

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO  
Curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária

PROJETO “CRESCER ATIVO”  
PROJECT “GROW ACTIVE”

Trabalho de Projeto orientado pela Professora Doutora Ana Paula Cantante e  
coorientado pela Professora Manuela Teixeira

Diana Fonseca Rodrigues

Porto, 2017



## **AGRADECIMENTOS**

À Professora Doutora Ana Paula Cantante e à Professora Doutora Manuela Josefa Teixeira, agradeço a vossa orientação, apoio, acompanhamento e ajuda no percurso deste trabalho. Obrigado por terem acreditado que eu seria capaz e por me ajudarem a transpor as dificuldades que surgiram neste trajeto.

Ao Professor Carlos Peixoto, por toda a sua ajuda e apoio durante a implementação e desenvolvimento deste projeto. À Professora Albertina Barbosa, apoio e colaboração para a concretização do projeto e ainda à Professora Elisabete, à Professora Sónia e ao Professor Francisco pela ajuda e apoio que deram como professores titulares das turmas de 1º ciclo.

Ao Professor António Pereira, Professor da AEC de atividade física, por toda a ajuda, apoio e colaboração na criação de atividades para a concretização deste projeto.

Ao meu grande amigo Nuno, por toda a ajuda, apoio e amizade que me deu ao longo deste percurso. Ao Eduardo e à Fernanda pela sua ajuda e apoio na conclusão deste trabalho.

A todos os meus restantes amigos, que sempre me apoiaram e deram força...MUITO OBRIGADO!



## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais pela educação e valores, principalmente  
à minha mãe por todo o seu apoio, ajuda e amor  
Incondicional.



*“Se a gente quiser modificar alguma coisa, é pelas crianças que devemos começar. Devemos respeitar e educar nossas crianças para que o futuro das nações e do planeta seja digno.”*

*(Ayrton Senna)*





## **LISTA DE SIGLAS**

DGE – Direção Geral de Educação

DGS – Direção Geral de Saúde

DH – Department of Health

DHHS – Department of Health and Human Services

EPS – Escolas Promotoras de Saúde

IMC – Índice de Massa Corporal

IUHPE – International Union for Health Promotion and Education

OMS – Organização Mundial de Saúde

PAPES – Programa de Apoio à Promoção e Educação Para a Saúde

PES – Promoção de Educação para a saúde

PNSE – Programa Nacional de Saúde Escolar

PNCO – Programa Nacional de Combate à Obesidade

REEPS – Rede Europeia de Escolas Promotoras de Saúde

SHE – Schools for Health in Europe

WHO – World Health Organization



## RESUMO

O presente trabalho surgiu no âmbito da Unidade curricular de trabalho de projeto do Curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária, da Escola Superior de Enfermagem no Porto. O desenvolvimento deste trabalho de projeto, surgiu da ideia de criar uma intervenção comunitária, a nível da saúde escolar e direcionada especificamente para os alunos do 1º ciclo do Ensino Básico.

A Enfermagem Comunitária e o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária, são responsáveis pelos ganhos em saúde das pessoas, grupos e comunidade, através da promoção de estilos de vida saudáveis. Com este projeto pretende-se a promoção de estilos de vida saudáveis, junto da comunidade escolar, e tendo a escola como eixo de promoção da saúde. A escola constitui-se como um espaço seguro e saudável que facilita a adoção de comportamentos mais saudáveis.

Ao longo do delinear deste projeto de intervenção comunitária, o objetivo principal será promover a prática de atividade física como mecanismo de prevenção e tratamento de um problema grave de saúde em Portugal, que tem vindo a crescer nos últimos anos e que é a obesidade infantil. Para atingir este objetivo recorre-se, como principal estratégia de intervenção, ao Modelo de Empowerment para dotar a população escolar alvo de competências que lhe permitam adquirir estilos de vida saudáveis.

Para a sua concretização são desenvolvidas atividades junto da população, com uma expressiva adesão quer dos professores, encarregados de educação e especialmente dos alunos. Tal poderá apontar para que esta comunidade escolar adquira competências que lhe permitam atingir um nível de saúde ideal.

Palavras-Chave: Enfermagem Comunitária, Obesidade, Escola promotora de Saúde, Modelo de Empowerment, Atividade Física.

## **ABSTRACT**

The present study arose in the context of the dissertation of work project of the Masters Course in Nursing Community, the College of Nursing at the port. The development of this work project, arose from the idea of creating a project of community intervention, the level of health education and specifically directed to the students of the 1st cycle of basic education.

The Community Nursing and the specialist nurse in Nursing Community, are responsible for the gains in health of individuals, groups and communities, through the promotion of healthy lifestyles. With this project seeks to promote healthy lifestyles, with the school community, and having the school as the axis of health promotion, assuming their role as Health Promotion. The school was founded as a safe space and healthy that facilitates the adoption of healthier behaviors.

Over the course of this project of community intervention, the main objective is the promotion of physical activity as a mechanism for the prevention and treatment of a serious health problem in Portugal, which has been growing in recent years, and that is the childhood obesity. To achieve this goal will be used as the primary intervention strategy, the model of Empowerment, to equip the school population target of powers to acquire healthy life styles.

In achieving the main goal of this project will be developed activities, together of the school community, to give the population of powers to achieve a level of optimal health. Keywords: Nursing, Specialist Nurse, Health Promoting School, Model of Empowerment, Physical Activity.

Keywords: Nursing, Specialist Nurse, Health Promoting School, Model of Empowerment, Physical Activity.

## **ÍNDICE**

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>1 ENFERMAGEM COMUNITÁRIA/SAÚDE ESCOLAR .....</b>	<b>25</b>
<b>2 ATIVIDADE FÍSICA.....</b>	<b>29</b>
<b>2.1 Inatividade física e obesidade infantil .....</b>	<b>32</b>
<b>3 PROJECTO “CRESCER ATIVO” .....</b>	<b>43</b>
<b>3.1 Implementação do projeto .....</b>	<b>45</b>
<b>3.2 Resultados .....</b>	<b>58</b>
<b>3.3 Discussão de resultados e reflexão crítica .....</b>	<b>68</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>72</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>76</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>90</b>
ANEXO I – Logotipo do projeto	
ANEXO II – Cronograma	
ANEXO III – Questionário 1	
ANEXO IV – Questionário de avaliação	
ANEXO V – Plano de sessão 1	
ANEXO VI – Plano de sessão 2	
ANEXO VII – Plano de sessão 3	
ANEXO VIII – Plano de sessão 4	
ANEXO IX – Plano de sessão 5	
ANEXO X – Apresentação da EPS dos alunos	
ANEXO XI – Apresentação da EPS dos Encarregados de educação	



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Definição de excesso de peso e obesidade segundo a OMS, IOTF e CDC ..	36
Tabela 2 – Atividade 3 – Sessão de educação para a saúde do Projeto “Crescer Ativo” .....	47
Tabela 3 - Atividade 4 – Sessão de Educação para a saúde do Projeto “Crescer Ativo” .....	49
Tabela 4 - Atividade 5 – Sessão de Educação para a saúde do Projeto “Crescer Ativo” .....	51
Tabela 5 - Atividade 6 – Sessão de Educação para a saúde do Projeto “Crescer Ativo” .....	52
Tabela 6 - Atividade 7 – Jornadas de atividade física “Tardes Olímpicas” .....	53
Tabela 7 - Atividade 8 – Sessão de educação para a saúde do Projeto “Crescer Ativo” .....	55
Tabela 8 – Distribuição numérica percentual de sobrepeso e obesidade de acordo com o IMC, Segundo o sexo.....	63





## ÍNDICE DE IMAGENS

Imagem 1 - Modelo Conceptual da atividade física e saúde .....	30
Imagem 2 - Mapa-mundo da prevalência da obesidade .....	33
Imagem 3 - Complicações da obesidade infantil .....	40

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição percentual da população alvo por sexo.....	588
Gráfico 2 - Distribuição numérica população por idade.....	599
Gráfico 3 - Distribuição percentual da população de acordo com a forma de deslocação para a escola .....	59
Gráfico 4 - Distribuição percentual da população de acordo com a frequência de aulas de educação física por semana.....	60
Gráfico 5 - Distribuição percentual da população de acordo com a prática de atividade física fora de escola.....	60
Gráfico 6 - Distribuição percentual da população de acordo com as horas de visualização de TV durante a semana.....	61
Gráfico 7 - Distribuição percentual da população de acordo com as horas de visualização de TV durante o fim-de-semana.....	62
Gráfico 8 - Distribuição percentual da população de acordo com as horas despendidas diariamente no computador, internet e jogos eletrónicos durante os dias de escola.....	62
Gráfico 9 - Distribuição percentual da população de acordo com as horas despendidas no computador, internet e jogos eletrónicos durante o fim-de-semana .....	63
Gráfico 10 - Distribuição percentual da população de acordo com a prática de atividade física fora da escola (após a intervenção).....	64
Gráfico 11 - Distribuição percentual da população de acordo com as horas de visualização de TV durante a semana (após a intervenção).....	65
Gráfico 12 - Distribuição da população alvo de acordo com as horas de visualização de TV durante o fim-de-semana (após a intervenção).....	65
Gráfico 13 - Distribuição percentual da população de acordo com as horas despendidas no computador, internet e jogos eletrónicos durante a semana (após a intervenção).....	66
Gráfico 14 - Distribuição percentual da população de acordo com as horas despendidas no computador, internet e jogos eletrónicos durante o fim-de-semana (após a intervenção) .....	66



## INTRODUÇÃO

A elaboração deste Trabalho de Projeto surgiu no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária, da Escola Superior de Enfermagem do Porto. Este é um projeto de intervenção comunitária, que foi pensado e delineado para ser desenvolvido em parceria e colaboração com a comunidade. É um projeto a ser operacionalizado no âmbito da Saúde Escolar, e aplicado numa Escola EB1 do Concelho de Gondomar, temporalmente com início a 3 de janeiro de 2017 e término a 23 de junho de 2017.

*Um projeto é uma atividade que decorre num período de tempo bem delimitado, que visa obter um resultado específico* (Imperatori et al., 1993, p.129). A elaboração de projetos é uma das etapas do planeamento em saúde. Com o planeamento pretendemos obter a promoção da saúde, a prevenção da doença, a reabilitação, cura e as mudanças de comportamentos nas populações. É fundamental a participação da população, para que haja mudanças que passam pela aquisição de conhecimento e competências, motivação, experimentação e finalmente a adoção de novos comportamentos (Imperatori et al, 1993).

A temática da obesidade infantil, foi escolhida a partir da observação feita durante o estágio de intervenção Comunitária II, do 1º ano do Curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária. No estágio realizado no âmbito da Saúde Escolar, foi perceptível algumas crianças com excesso de peso e com hábitos sedentários marcados. Perante este cenário, surgiu a necessidade de se perceber melhor este fenómeno pelo que foi realizada uma revisão da literatura sobre obesidade infantil e atividade física.

Segundo Dúran (2000), um projeto é utilizado para a materialização de uma ideia concreta, deve-se situar num período de tempo determinado de modo a que possa responder e resolver os problemas da sua elaboração e execução, fazendo o uso dos recursos necessários.

Para concretizar e operacionalizar um projeto, é necessário operacionalizar todas as atividades que darão resposta aos objetivos operacionais definidos, não se devendo elaborar atividades que não satisfaçam os objetivos para não se desperdiçar recursos. A avaliação é a última etapa do planeamento em saúde. De acordo com a OMS (1981 cit.Tavares, 1990), esta etapa do planeamento serve para determinar o sucesso das intervenções implementadas. A realização de uma avaliação eficaz, passa por relacionar as atividades realizadas, com os recursos usados e adequação dos objetivos estabelecidos com as necessidades identificadas. É importante numa população alvo avaliar o antes e o após a implementação do projeto, pois só uma avaliação correta permite comparar o estado inicial e final da população alvo (Tavares,1990).

Este trabalho é um projeto de intervenção comunitária, a ser desenvolvido no âmbito da Saúde Escolar e terá como população alvo os alunos do 1º ciclo. Segundo Wijnhoven et al. (2014), o grupo etário dos 6-9 anos é um grupo “chave”, para prever a obesidade na idade adulta, por preceder a puberdade. Também aos 6 anos ocorre o segundo período de crescimento da gordura corporal, daí ser um grupo fundamental para a implementação de estratégias de intervenção e de redução da obesidade infantil.

De acordo com a Teoria de Piaget, por volta dos 7 anos a criança entra no Estádio das Operações Concretas. É neste Estádio que se desenvolve o pensamento e a inteligência, e também se desenvolvem os jogos de construção e de regras, que assinalam uma objetivação do símbolo e uma socialização do EU. É nesta fase que se iniciam as trocas sociais, surgem também as mudanças na afetividade, com uma evolução no sentido do respeito mútuo e de uma reciprocidade, cujos efeitos de descentralização são, na nossa sociedade, mais duráveis e profundos (Piaget e Inhelder, 1993).

No que se refere às crianças, o Programa Nacional de Saúde Escolar (PNSE), sugere que a escola tem o dever de educar para outros valores como a promoção da saúde, a formação e a participação cívica dos alunos, para além da aquisição de conhecimento organizado por disciplinas. A escola é considerada como sendo um local seguro e saudável, responsável pela promoção e manutenção da saúde de toda a comunidade educativa e pela aquisição de competências que promovam a autonomia dos alunos (DGS, 2015).

A Saúde Escolar tem um percurso importante na promoção da saúde e prevenção da doença no meio escolar, onde se reconhece a importância da interação entre o ambiente e as pessoas para criar um padrão de saúde. A interação entre as pessoas, família, escola e comunidade são espaços importante da sua vida diária e muito importantes para a promoção da saúde. Para a Direção Geral de Saúde (DGS), a primeira mudança no paradigma da Saúde Escolar foi a Carta de Ottawa e a segunda mudança, tem como ponto de partida a evidência científica na promoção da saúde no meio escolar, capacitando as pessoas para melhorar a sua saúde e a sua qualidade de vida, criando resiliência (DGS, 2015).

De acordo com o Programa Nacional de Saúde Escolar (2015), *“A efetiva implementação da Saúde Escolar passa por valorizar a promoção da saúde e a prevenção da doença e por assegurar os recursos humanos para responder a todos os desafios atuais, num contexto de inegável potencial para melhoria dos estilos de vida”* (p.17). A promoção da saúde em ambiente escolar assenta nos princípios das EPS e na metodologia de projeto, melhorando assim a literacia para a saúde e melhora a qualidade de vida da comunidade educativa.

A temática escolhida para o desenvolvimento deste trabalho foi a obesidade infantil, que se tem vindo a tornar nos últimos anos um problema sério de Saúde Pública em Portugal, agravada pelo aumento do sedentarismo e da inatividade física nas crianças em idade escolar. Segundo a OMS (2005), Portugal apresenta uma prevalência de excesso de peso e obesidade infantil na ordem dos 32%.

A obesidade infantil tornou-se um problema de saúde grave a nível mundial e particularmente nos países industrializados. O aumento da obesidade infantil pode ser explicado por mudanças comportamentais, tais como o sedentarismo. Perante este cenário, é importante desenvolver e criar intervenções, que visem a diminuição dos comportamentos sedentários e promovam a prática da atividade física (Anderson e Butcher, 2006).

Para Carvalho et al. (2011), obesidade infantil é uma doença crónica, com espaço próprio. O aumento da prevalência da obesidade infantil, nos países desenvolvidos ou em vias de desenvolvimento, acarreta muitas implicações na saúde e bem-estar da criança e posteriormente no adulto obeso. Justificando, assim, intervenções a nível de prevenção e do tratamento. O mesmo autor refere ainda que, projetos de intervenção comunitária na abordagem da obesidade infantil são escassos em

Portugal, mas *“assumem-se como verdadeiro eixo estratégico no combate da doença”* (p.154).

A atividade física pode ter um papel fundamental no controlo do peso e da obesidade infantil. Constatou-se que as crianças obesas, despendem menos tempo em atividade física vigorosa, que as crianças normoponderais (Trost et al., 2001). Segundo a OMS (2013), nas crianças e adolescentes a prática de atividade física ajuda a:

- desenvolver os tecidos do sistema músculo-esquelético (ossos, músculos e articulações);
- desenvolver a consciência neuromuscular (coordenação e equilíbrio);
- desenvolver o sistema cardiovascular (coração e pulmões);
- manter o peso saudável.

De acordo com Dobbins et al. (2013), a promoção da atividade física, na escola, tem como objetivo aumentar o número de crianças que praticam semanalmente atividade física moderada ou vigorosa. As intervenções que são desenvolvidas em contexto escolar, permitem melhorar os conhecimentos das crianças sobre a promoção da saúde, prevenção de doenças crónicas e sobre a importância de se manterem ativos. Estas intervenções contribuem para o desenvolvimento de comportamentos saudáveis, que podem permanecer até à idade adulta.

Para Capucha (2008), um projeto parte de uma base de mobilização de conhecimento, que permita projetar e desenvolver as ações necessárias, para provocar uma mudança. Perante a identificação e o diagnóstico de um problema, determinado projeto pretende alterar, num determinado prazo, uma situação/problema recorrendo à mobilização de recursos.

O presente relatório tem como objetivos:

- Apresentar o enquadramento concetual de suporte ao trabalho desenvolvido;
- Apresentar o percurso de desenvolvimento do projeto;
- Avaliar o processo e os resultados do projeto de intervenção;

O relatório inicia-se com o enquadramento conceptual do presente trabalho, neste capítulo serão abordadas as temáticas: Enfermagem Comunitária/Saúde Escolar,

Atividade física, Obesidade infantil. Posteriormente será abordada a elaboração do projeto, com referência às diversas fases de concretização de um projeto, através do estabelecimento de objetivos, do desenho do projeto e estabelecimento de estratégias e planeamento de atividades a utilizar para concretizar os objetivos junto da população alvo e ainda a apresentação de resultados, discussão e conclusão.

Este projeto é um projeto na área da Saúde Escolar e com o seu desenvolvimento pretende-se entender como a promoção da atividade física ajuda a combater a obesidade infantil nos alunos do 1ºciclo. No âmbito das competências como mestre em Saúde Comunitária, o enfermeiro Especialista em Saúde Comunitária, é responsável pela promoção de estilos de vida saudáveis e prevenção da doença em contexto comunitário. Para isso é importante pensar crítica e estrategicamente na área do planeamento em saúde na comunidade, desenhando, implementando e avaliando o impacto das estratégias de saúde. Com o desenvolvimento deste projeto e apesar das dificuldades que possam surgir pretendo responder às necessidades em saúde da população alvo e permitir a aquisição de conhecimentos e competências que promovam as mudanças de comportamentos.





## **1 ENFERMAGEM COMUNITÁRIA/SAÚDE ESCOLAR**

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a Enfermagem Comunitária, como a síntese e aplicação de um alargado conjunto de conhecimentos e técnicas científicas que visam a promoção, restauração e conservação da saúde comunitária (Rodrigues, 1981). Correia et al. (2001) acrescentam que a enfermagem comunitária é uma prática continuada dirigida a todos os indivíduos ao longo do seu ciclo de vida e desenvolve-se em diferentes locais da comunidade.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2010), a Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública, insere-se no contexto globalizante da comunidade. O enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública é uma mais-valia para a comunidade, por trazer ganhos em saúde, para as pessoas, grupos ou comunidades.

A promoção de estilos de vida saudáveis deve ser uma preocupação comum a todos os membros da comunidade educativa, ou seja, aos alunos, pais, professores, pessoal não docente e profissionais de saúde, onde se destacam os enfermeiros, em especial os de saúde comunitária e escolar, dado o seu campo de atuação. A Enfermagem Comunitária tem então como objetivo ajudar a comunidade na compreensão da sua componente biológica, e do seu meio ambiente, social, económico, político, jurídico e cultural. Auxilia na tomada de consciência dos mecanismos que influenciam a saúde, os meios e as vontades para resolver os problemas identificados (Ordem dos Enfermeiros, 2010). Daí que o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária assume um papel importante, na promoção da saúde em contexto escolar e nomeadamente na área da Saúde Escolar.

A Saúde Escolar, visa contribuir para a promoção e proteção da saúde, o bem-estar e o sucesso educativo das crianças e dos jovens em idade escolar, tendo como principais objetivos: promover estilos de vida saudável e elevar o nível de literacia para a saúde da comunidade educativa, contribuir para a melhoria da qualidade do ambiente escolar e para minimizar os riscos para a saúde, promover a saúde, prevenir a doença da comunidade educativa e reduzir o impacto dos problemas de saúde no desempenho escolar dos alunos, estabelecer parcerias para a qualificação

profissional, a investigação e a inovação em promoção e educação para a saúde em meio escolar (PNSE,2015).

O Projeto de Educação para a Saúde (PES), faz parte do Programa Nacional de Promoção e Educação para a Saúde serve de guia para a elaboração de projetos e pode ser usado quer por profissionais de saúde, quer por profissionais da educação. Contém uma metodologia que percorre todos os passos do processo de planeamento: identificação de necessidades, definição de prioridades, desenvolvimento das ações e avaliação de processo. O guia é acompanhado por um instrumento de avaliação da implementação das 6 componentes das Escolas Promotoras de Saúde (EPS) que incluem: políticas de saúde da escola, ambiente físico da escola, ambiente social da escola, competências de saúde, ligações à comunidade, saúde do pessoal docente e não docente. Na Saúde Escolar as áreas de intervenção são: saúde mental e competências socio emocionais, educação para os afetos e a sexualidade, alimentação saudável e educação física, higiene corporal e saúde oral, hábitos de sono e repouso, educação postural, prevenção do consumo de tabaco, bebidas alcoólicas e outras substâncias psicoativas (PNSE,2015).

As escolas assumem um papel fundamental na promoção da saúde dos jovens e da comunidade, com a identificação dos problemas que afetam a comunidade escolar, isto inclui os problemas de saúde que afetam os jovens em idade escolar. A escola pode e deve ser responsável pela promoção de programas de saúde junto dos alunos, promover educações para a saúde para promover hábitos de vidas saudáveis junto dos jovens. O papel da escola é também um papel de identidade promotora de saúde junto dos jovens, prestando esclarecimento e informação úteis para ultrapassar muitos dos problemas sociais e de saúde que afetam os jovens em idade escolar.

A Escola Promotora de Saúde é um local onde se promove um estilo de vida e de aprendizagem propício ao desenvolvimento da saúde. De acordo com a OMS (2009), a EPS cria um ambiente saudável para a aprendizagem, é um espaço onde todos os membros da comunidade escolar trabalham em conjunto, para proporcionar experiências e estruturas positivas que promovam e protejam a saúde. Os princípios das EPS baseiam-se nas estratégias de saúde da Carta de Ottawa (1986) e também na Convenção dos Direitos das Crianças (1989).

Na carta de Ottawa (1986), a promoção da saúde é definida como, um processo de capacitação dos indivíduos e comunidades para obter melhorias na sua saúde. A OMS (1987) considera a promoção da saúde como um processo que deve capacitar os indivíduos para controlarem a sua saúde de modo, a que sejam capazes de atingir um estado de bem-estar físico, mental e social completo, adaptando-se ao meio. A EPS deve ser capaz de criar condições para que os alunos consigam desenvolver as suas capacidades (Empowerment), adquirindo competências que lhes permitam adotar hábitos de vida saudáveis.

Segundo o programa *Health for all* da OMS (2000) é de grande importância o papel do ambiente escolar e dos serviços de saúde, pois têm uma posição preponderante na promoção da saúde e de estilos de vida saudáveis, na prevenção, diagnóstico e tratamento, no que se refere à saúde e à escolarização das crianças. De acordo com PNSE, *“a Saúde Escolar, ao trabalhar com a família e com a Escola, apoia a promoção de comportamentos alimentares saudáveis e intervêm na alteração do padrão da doença (obesidade, excesso de peso e magreza), disponibilizando respostas adequadas e atempadas. No que se refere à prática efetiva de atividade física, apoia a capacitação da comunidade educativa para a perceção do seu impacto na melhoria da saúde e do bem-estar”* (2015; p.27).

Para o sucesso da promoção da saúde na escola, tem que haver uma partilha de competências e conhecimentos. Isto exige que se desenvolva um trabalho em equipa, com respeito entre parceiros da educação e da saúde e é necessário tempo e trabalho para que as escolas possam desenvolver todo o seu potencial de promoção da saúde (Pombo et al,1994).

Para o programa *Health for all* da OMS, a promoção da saúde e de estilos de vida saudáveis devem ser privilegiados no ambiente escolar, sendo este fundamental, na promoção, prevenção, diagnóstico e tratamento da saúde infantil.



## 2 ATIVIDADE FÍSICA

A atividade física, que engloba o exercício físico e a prática desportiva, tem um papel fundamental na adoção de estilos de vida saudáveis (Afonso, 2011).

Um conceito que é pertinente clarificar, é a diferença entre atividade física e exercício físico, sendo este definido como um movimento do corpo planeado, estruturado e repetitivo, que é realizado para promover ou manter os componentes da condição física (Caspersen et al., 1985). Quanto à atividade física, inclui todo o tipo de movimentos, desde mexer os dedos, até participar num triatlo, por isso a atividade física inclui o exercício físico e o desporto.

A atividade física é definida para a OMS, como qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, e que requer gasto energético, isto inclui todas as atividades físicas praticadas no trabalho, casa, escola e nas atividades de lazer (OMS, 2014).

A atividade física faz parte das funções humanas básicas, porém atualmente nas sociedades industrializadas, o sedentarismo tem aumentado, contribuindo assim para uma diminuição nos níveis de atividade física dos indivíduos. Consequentemente, isto provoca incapacidade, falta de qualidade de vida, doenças cardiovasculares e morte. A atividade física é um fenómeno complexo, no qual um conjunto de comportamentos pode ser classificado (J.F. Sallis e N.Owen,1999).

Para Caspersen et al. (1985) a atividade física inclui qualquer tipo de movimento, independentemente da duração, da intensidade (baixa, moderada ou vigorosa), da frequência, do tipo (voluntário ou obrigatório) ou do motivo para a sua realização. Alguns exemplos de atividade física são: caminhada, dança, jardinagem e tarefas domésticas.

Para Bouchard et al., (1994), a prática de atividade física, em conjunto com a nutrição, ambiente, genética, são importantes para que o individuo atinga todo o seu potencial de crescimento, seja capaz de desenvolver aptidão física e que por último consiga desenvolver um bom nível de saúde. Estes autores referem ainda que a

atividade física vai influenciar vários fatores, que incluem: a aptidão física, a saúde, o bem-estar, a morbidade e a mortalidade.

A atividade física regular, promove efeitos benéficos para a saúde, como a diminuição do risco de doenças cardiovasculares, cânceros, diabetes. Ajuda também a manter a força muscular necessária para um normal desenvolvimento do esqueleto na infância. Auxilia no combate aos estados de ansiedade, depressão e no combate à obesidade, contribuindo para uma melhor qualidade de vida (Frank e Engelke, 2000). Segundo Lopes e Maia (2004), a atividade física funciona como “medicamento”, no combate ao sedentarismo e às suas consequências. De acordo com Sallis et al. (1994), a prática de atividade física contribui para a melhoria na qualidade de vida.

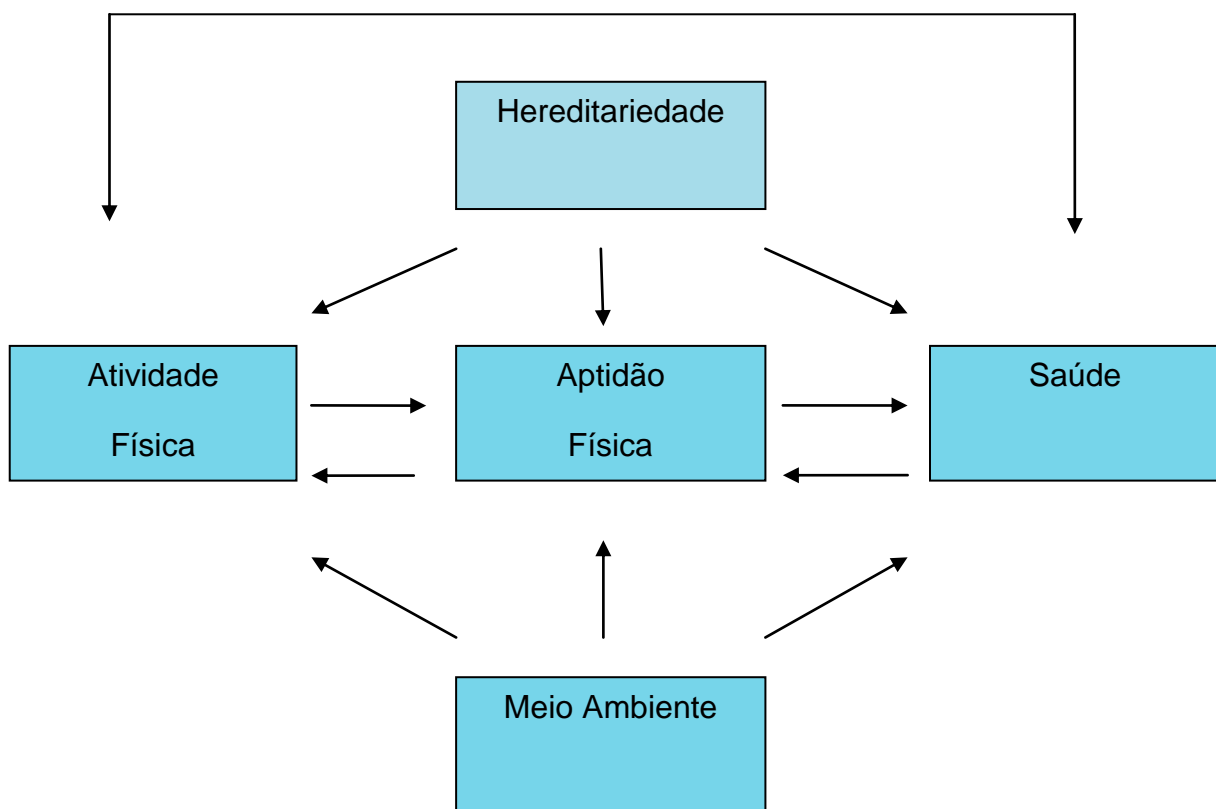


Imagem 1 - Modelo Conceitual da atividade física e saúde

**Fonte:** Sociedade Brasileira de Pediatria, 2008 (p.4)

A inatividade física é responsável pela morte de 3,2 milhões de pessoas anualmente, sendo o 4º fator de risco de morte evitável a nível mundial. Contribui também para o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis como doenças

cardiovasculares, cancro e diabetes. A falta de atividade física é responsável por cerca de 21-25% dos cancros da mama e cólon, 27% de diabetes e 30% das doenças cardíacas isquémicas. A prática de atividade física contribui para a prevenção destas doenças e traz benefícios significativos para a saúde (OMS,2014).

A inatividade física na infância está a tornar-se um problema grave a nível da saúde pública, pois está associada ao aparecimento da obesidade infantil e posteriormente a piores níveis de saúde na idade adulta. A prática de atividade física regular contribui para benefícios na saúde a longo prazo, tais como: controlo do peso, melhor capacidade cardiorrespiratória e melhor bem-estar psicossocial (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2008).

É importante a criação de programas de exercício para crianças com sobrepeso e obesidade, que envolvam, a família, professores e amigos. Nas crianças com excesso de peso, o gasto energético decorrente da atividade física é maior, em comparação às crianças com peso adequado. É fundamental reverter o processo destas crianças *“rumo ao sedentarismo”* (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2008, p. 7). Atualmente as crianças portuguesas estão entre as mais obesas e as mais inativas da Europa (Janssen et al., 2005; Sardinha et al.,2011).

De acordo com a OMS (2014), a prática de a atividade física moderada como caminhar, pedalar ou praticar desporto, terá benefícios a longo prazo na saúde. Com a prática de níveis adequados e regulares de atividade física, é possível: melhorar o sistema muscular e cardiorrespiratório, aumentar a saúde óssea e funcional, reduzir risco de HTA, doenças cardíacas, AVC, diabetes, cancro da mama e depressão, e controlar o balanço energético e peso corporal.

### **Recomendação da atividade física para as crianças**

Com a modernização e a industrialização das sociedades, foi se verificando uma diminuição dos níveis de atividade física nas crianças. No entanto no passado, praticamente todas as crianças praticavam exercício físico, atividades simples como: saltar, correr, andar de bicicleta, jogos organizados, que proporcionavam um grande volume de atividade e uma grande variedade de movimentos (Boreham e Riddoch, 2001).

Para obter benefícios para a saúde com a prática de atividade, idealmente dever-se-ia praticar 150 minutos de exercício aeróbio, com intensidade moderada,

acumulados durante uma semana, e que podem ser fracionados em períodos de 10 minutos. As crianças e jovens com excesso de peso têm necessidades específicas de atividade física (Mendes et al., 2011).

Como já foi referido a inatividade física tem vindo a aumentar nos últimos anos, sendo um problema a nível mundial. Perante este cenário a OMS, publicou em 2010 as “Recomendações Globais de Atividade Física para a Saúde”. As recomendações da OMS, para prática de atividade física dos 5-17 anos incluem:

- A prática de 60 minutos de atividade física diária de intensidade moderada a vigorosa, adequadas do ponto de vista do crescimento e divertidas;
- Atividade física diária para além dos 60 minutos mínimos resultará em benefícios extra para a saúde dos praticantes;
- A atividade física deverá ser de natureza aeróbia;
- Pelo menos 3 vezes por semana, a atividade física deverá integrar exercícios que permitam fortalecer os músculos e os ossos;
- Nos grupos etários mais jovens, deve-se dar ênfase ao desenvolvimento de competências motoras.

É importante criar hábitos e interesse na prática da atividade física nas crianças e, deve-se valorizar a prática de atividade física para a vida toda. A prática de atividade física deve ser vista pelas crianças como algo agradável e que traz prazer, não excluindo ninguém (Lazzoli et al., 1998).

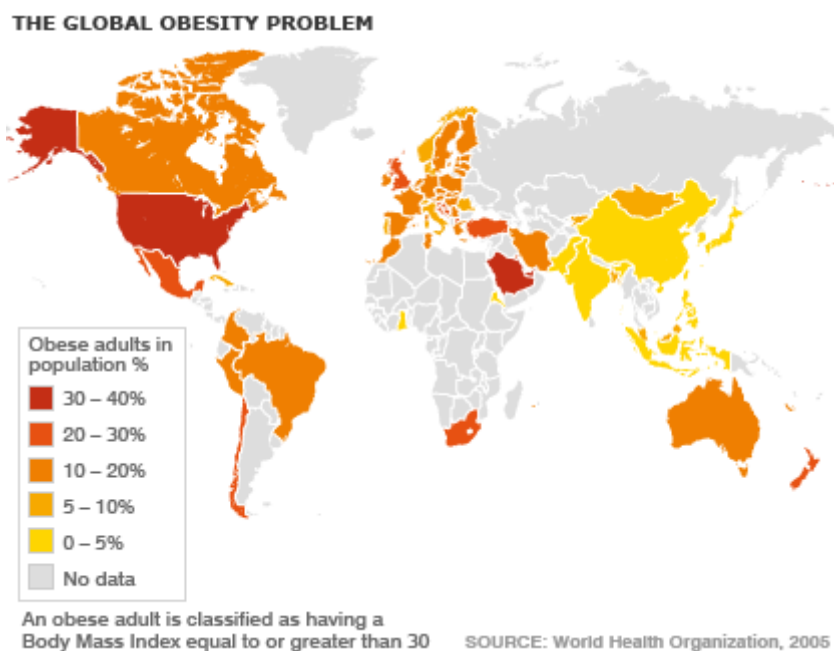
A disciplina de educação física no 1º ciclo está integrada nas Atividades de Enriquecimento Curricular, não sendo a disciplina de atividade física e desportiva de frequência obrigatória. Todas as atividades desenvolvidas pela disciplina devem ser realizadas de forma eclética e acessíveis para todas as crianças que frequentam o 1º ciclo, incluindo todas as crianças portadoras de deficiências ou incapacidades (Ministério da Educação, 2007).

## **2.1 Inatividade física e obesidade infantil**

Para a WHO (2000), o estilo de vida sedentário bem como a diminuição da atividade física e o aumento da inatividade estão fortemente associados ao aumento da



prevalência da obesidade. A OMS (2002), define obesidade como um acúmulo anormal ou excessivo de gordura corporal que pode atingir graus capazes de afetar a saúde. Em 1997 a OMS classificou o aumento da prevalência do excesso de peso e da obesidade como “Epidemia do Século XXI”. Nos últimos anos, nomeadamente nos países desenvolvidos ou em vias de desenvolvimento tem-se observado um aumento gradual na obesidade infantil. As crianças obesas irão tornar-se adultos obesos e com risco de desenvolver doenças crónicas como: doenças cardiovasculares, hipertensão arterial e diabetes.



**Imagem 2 - Mapa-mundo da prevalência da obesidade**

**Fonte:** BBC News, [newsimg.bloc.co.uk](http://newsimg.bloc.co.uk)

A obesidade infantil é uma doença, que está a tornar-se um grave problema de saúde pública a nível mundial, este aumento está em grande parte associado a um aumento do comportamento sedentário e a uma alimentação inapropriada (Anderson e Butcher, 2006). É necessário promover intervenções que promovam o gasto energético e diminuam os comportamentos sedentários, para prevenir o aparecimento da obesidade infantil (Onis et al, 2013; Freedman et al, 2009).

De acordo com a DHHS (2001) e a WHO (2000), a obesidade é considerada uma doença crónica, com envolvimento de fatores sociais, comportamentais, ambientais, culturais, psicológicos, metabólicos e genéticos. A obesidade infantil é uma doença que persiste na idade adulta, com elevados custos associados. Na idade adulta é complicado combater a obesidade já instalada, daí ser importante uma intervenção

precoce, com a implementação de projetos de intervenção inovadores na área da obesidade infantil (DGS, 2010). Torna-se um desafio ainda maior a implementação de estratégias do foro comunitário, incluindo os processos de Empowerment associados não apenas às crianças, mas também aos elementos chave da comunidade (Tripodi et al, 2011).

Para Bouchard (2000), o excesso de gordura resulta de um balanço energético positivo, em que a quantidade de energia ingerida a partir dos alimentos é superior à energia gasta o que irá provocar a acumulação de energia sob a forma de gordura. O mesmo autor define um indivíduo obeso como tendo excesso de adiposidade que corresponde a um aumento exagerado das reservas lipídicas armazenadas no tecido adiposo.

A obesidade quando surge na infância, por norma persiste na idade adulta, dado que é durante os períodos críticos de desenvolvimento do tecido adiposo que se regista um aumento do número de adipócitos. É fundamental que a prevenção da obesidade infantil comece com controlo do ganho de peso na infância, de modo a evitar a proliferação das células gordas (Silva et al, 2007).

Para Katch e Mcardle (1996), existem 3 períodos críticos para o aparecimento da obesidade, períodos nos quais ocorre um aumento do número de adipócitos (hiperplasia), são eles: o último trimestre de gravidez, o 1º ano de vida e o surto de crescimento da puberdade. A obesidade que surge na infância aumenta a dificuldade de perda de peso e gera uma tendência natural no futuro para a obesidade, associada a um aumento do número de células adiposas do organismo.

De acordo com um estudo realizado por Padez et al. (2004), Portugal tem uma das taxas de prevalência de sobrepeso e obesidade mais altas da Europa, nas crianças entre os 7-9 anos, com valores de IMC de 31,6%.

Segundo Freedman et al, (2007; 2009) 24 a 90% das crianças com excesso de peso e obesidade serão adultos obesos, e isso é potencializado se a obesidade prevalecer até à adolescência. As principais consequências da obesidade infantil são: aumento da probabilidade de desenvolver doenças cardíacas, aumento da HTA, dislipidémia, diabetes tipo 2, distúrbios psicossociais e um maior gasto em termos de saúde para o estado (Bouchard, 2003; Mcardle et al, 2007).

A International Obesity Task Force (IOTF) refere uma taxa de obesidade infantil preocupante, no que respeita as crianças portuguesas, sendo que 21,6% das raparigas e 23,5% dos rapazes apresentam sobrepeso ou Obesidade (IOTF,2011).

De acordo com o COSI Portugal 2013, a obesidade infantil é a doença pediátrica com maior prevalência no mundo, sendo que cerca de 200 milhões de crianças em idade escolar apresentam excesso de peso e cerca de 40 a 50 milhões são obesas. O grupo alvo deste estudo são as crianças dos 6 aos 8 anos, sendo este grupo importante porque precede a puberdade e é fundamental na prevenção da obesidade em idade adulta. Sancho (2010), refere que a replicação dos adipócitos que contribui para o aparecimento da obesidade, ocorre em três períodos distintos, sendo que o ressalto adipocitário ocorre entre (5 e os 7 anos), daí a importância de aplicar estratégias de prevenção da doença nesta faixa etária. Segundo a OMS (2004), a prevalência da obesidade atinge valores mais elevados em países desenvolvidos e aumenta com o crescimento económico dos respetivos países.

Atualmente existem várias classificações e critérios de classificação para o excesso de peso e obesidade, os mais utilizados são as definições da OMS, do Centers for Disease Control and prevention (CDC) e da International Obesity Task Force (IOTF). Na tabela seguinte são apresentadas as definições de excesso de peso e de obesidade de acordo com cada uma das referências já citadas.

Tabela 1 - Definição de excesso de peso e obesidade segundo a OMS, IOTF e CDC

Referência	Definição	Índice utilizado	Pontos de Corte
<b>CDC</b>	Percentil de índice de massa Corporal (IMC) para a Idade.	Índice de massa corporal (IMC).	Risco de excesso de peso = percentil > 85 e <95;  Excesso de peso = percentil $\geq$ 95.
<b>IOTF</b>	Pontos de corte definidos através da interseção com os pontos de IMC para a classificação de excesso de peso e obesidade no adulto.	Índice de massa corporal (IMC).	Excesso de peso relativo ao IMC > 25 e < 30 em adultos;  Obesidade relativo ao IMC $\geq$ 30 em adultos.
<b>OMS</b>	Distribuição do z-score de peso e altura, ou seja, relação entre peso encontrado e o peso ideal para a altura.	Peso e altura.	Excesso de Peso = z-score > 1 e < 2;  Obesidade = z-score $\geq$ 2.

**Fonte:** Ata médica Portuguesa 2011; p.280

De acordo com a sua etiologia, a obesidade é uma doença complexa e multifatorial que resulta de um conjunto de condições. Descrever e perceber as causas da obesidade, é por vezes complicado, pois de acordo com a literatura, o aumento de peso e o excesso de adiposidade é um processo bastante complexo e onde ocorre a interação de diversos fatores. Entre os quais fatores genéticos, metabólicos e endócrinos e ainda os fatores comportamentais e sociais (Martinez, 2000; Rusch et al, 2003; Bath e Baur, 2005).

Existem diversos estudos que demonstram que existe uma grande influência genética na predisposição para a obesidade. No entanto apesar disso, os fatores ambientais, resultantes da sociedade atual e do estilo de vida moderna associados a uma alimentação inadequada contribuem também em grande medida para o aparecimento da obesidade (OMS,2008; Bouchard,2003). Pois é praticamente impossível que apenas a genética consiga explicar o aumento elevado da obesidade (Salbe e Ravussin, 2000). Segundo Viuniski (2005), a genética contribui para um aumento da suscetibilidade para a obesidade, pois influencia o metabolismo, hoje em dia são conhecidos mais de 20 genes diretamente relacionados com a obesidade.

A obesidade enquanto doença pode ser dividida em 2 tipos quanto à sua origem, temos a obesidade exógena e a obesidade endógena. A obesidade endógena está relacionada com a genética, problemas hormonais ou doenças endócrinas. Quanto à obesidade exógena está associada a fatores como alimentação desequilibrada, sedentarismo e problemas emocionais (Dietz e Bellizi,1999).

Segundo Epstein et al (2000), num estudo onde se combinou a prática de atividade física associada a uma alimentação saudável em ambiente familiar, verificando-se que ocorreu uma diminuição significativa na percentagem de excesso de peso, após 5 a 10 anos de intervenção com valores que variam entre -11,2% a -7,5% no excesso de peso da amostra. Com isto podemos verificar que a alteração comportamental como abordagem ao combate à obesidade infantil, poderá ter efeitos benéficos a longo prazo no controlo do peso.

Alguns dos comportamentos por nós adquiridos, têm origem genética e nas experiências adquiridas durante a infância. Para além disso, também não devemos descurar as questões relacionadas com os aspetos individuais como, a personalidade, o estilo de comer, as restrições alimentares ou imagem corporal que refletem os nossos comportamento e que podem contribuir ou não para o aparecimento da obesidade.

No combate à obesidade infantil é importante definir estratégias na mudança comportamental, destas mudanças comportamentais as mais importantes estão ao nível da atividade física e da alimentação. Nas estratégias utilizadas para esse fim, temos o controlo do ambiente envolvente, a monitorização de comportamentos e o estabelecimento de objetivos como recompensa (Carvalho et al; 2011).

O tempo despendido a ver televisão, a utilizar computadores e jogos por longos períodos de tempo, bem como outros aspetos ligados às influências ambientais e sociais dos grandes centros urbanos, são responsáveis pela diminuição da prática regular de exercício físico (Troiano et al, 1998). Para além do sedentarismo, também os hábitos alimentares da criança dependem fortemente dos comportamentos e dos hábitos alimentares dos pais, bem como a perspetiva destes sobre a obesidade. Todo o ambiente familiar envolvente da criança vai influenciar o desenvolvimento da obesidade na criança.

Várias pesquisas realizadas demonstraram, que o nível da atividade física dos pais influencia diretamente os filhos, porque a inatividade dos pais vai produzir inatividade nos filhos. O papel dos pais na condução do exercício físico e da alimentação é um fator comportamental importante no controlo da obesidade nas crianças. Apesar de não resultar em todas as crianças e famílias, os estudos mostram uma redução no IMC das crianças, as quais os pais promovem um aumento da atividade física e uma alimentação saudável (Heinberg et al, 2010).

São vários os fatores metabólicos, que contribuem para o aparecimento da obesidade: o aumento da sensibilidade à insulina, níveis de oxidação das gorduras, a leptina que regula a ingestão de alimentos dando a informação sobre saciedade ao hipotálamo e os neuropéptidos (regulam o apetite e o gasto energético) e por último o coeficiente respiratório (Salbe e Ravussin, 2000; WHO, 2000).

Para além dos fatores já referidos que contribuem para o equilíbrio do metabolismo, é muito importante também a forma como a energia é gasta. Nesta função estão incluídos 3 componentes: o metabolismo basal, o efeito térmico da alimentação e a energia gasta através da atividade física. O metabolismo basal é responsável pela energia que despendemos diariamente na realização das funções fisiológicas básicas e que varia de indivíduo para indivíduo (50% a 70% do gasto da energia diária). No caso do efeito térmico da alimentação é responsável por um gasto de cerca de 10% do gasto da energia diária, estando este gasto relacionado com a digestão, a absorção, o transporte, o metabolismo e o armazenamento dos alimentos. Já o gasto energético realizado a partir da atividade física

espontânea e voluntária representa um gasto de 20 a 40% da energia (Salbe e Ravusin, 2000).

A genética é considerada como fator de suscetibilidade para o aparecimento do excesso de peso e obesidade, no entanto não é responsável isoladamente pelo seu aparecimento. Cada indivíduo possui ou não uma predisposição genética para o aparecimento da obesidade, no entanto ela é determinada pela exposição ambiental a determinados fatores de risco que irão provocar o seu aparecimento.

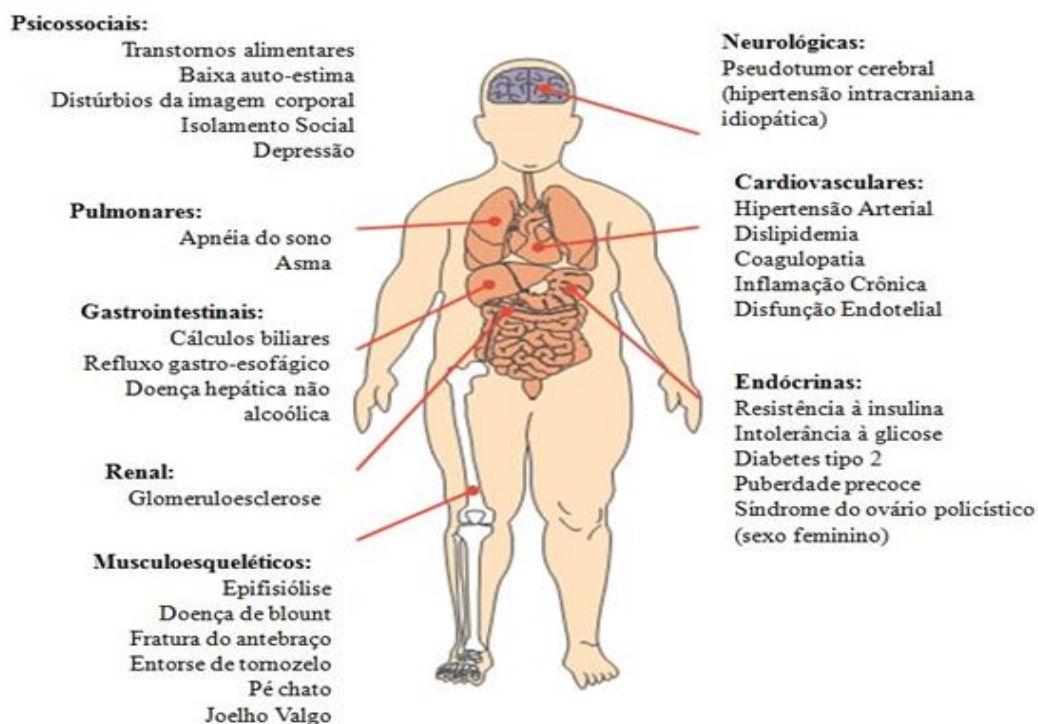
A leptina é uma hormona libertada pelo hipotálamo e que é responsável pela quantidade de tecido adiposo no corpo. A maioria dos obesos apresenta excesso de leptina, sugerindo que há um mecanismo de resistência à ação desta hormona. A genética contribui para que haja uma maior suscetibilidade para a obesidade, pois influencia o metabolismo.

De acordo com estudos realizados por Van den Bree et al (1999), determinaram que o risco de obesidade quando nenhum dos pais é obeso é de cerca de 9%. Se um dos progenitores for obeso esse risco sobe para 50% e quando ambos os progenitores são obesos pode atingir valores de 80%.

### **Complicações da obesidade infantil**

A obesidade infantil é uma doença que deve ser avaliada pelo impacto que tem na saúde da criança e nas repercussões na saúde do adolescente e do adulto. Atualmente o sobrepeso e a obesidade são o 5º fator de risco de morte dos países desenvolvidos, por ano morrem cerca de 2,8 milhões de pessoas devido ao excesso de peso e obesidade. Estando também associado a isto 44% de diabetes mellitus tipo II, 23% da doença coronária isquêmica e 7 a 41% dos câncros (WHO,2011<sup>a</sup>).

As crianças obesas são mais propensas ao aparecimento de várias complicações como: doenças cardíacas, hipertensão arterial, síndrome metabólica, dislipidemia, maior suscetibilidade à diabetes tipo II e distúrbios psicossociais (Bouchard, 2003; Mcardle et al, 2007). Como se pode observar na imagem seguinte:



**Imagem 3 - Complicações da obesidade infantil**

**Fonte:** The Lancet, 2002, vol 360, p.475

A obesidade é uma doença que está muitas vezes associada a baixa autoestima, baixo autoconceito, ansiedade e depressão. Existe uma estigmatização do obeso, provocada pelas atitudes negativas da família, comunidade e até mesmo dos profissionais de saúde, relativamente à imagem corporal (Waine, 2007). Esta situação provoca o isolamento social, sentimentos de discriminação. Segundo Curtis (2008), indivíduos com excesso de peso e formas maiores, são marginalizados pelos seus pares.

As doenças cardiovasculares, que estão presentes no adulto, têm a sua origem na infância. A aterosclerose aparece sempre associada às doenças cardiovasculares, e tem o seu início numa fase precoce, e vai evoluindo ao longo dos anos. Isto resulta de comportamentos de risco associados a estilos de vida sedentário, alimentação desequilibrada e obesidade. Daí que as doenças cardiovasculares sejam a maior preocupação proveniente da obesidade infantil. Vários estudos demonstram uma associação entre obesidade infantil e o risco de doença arterial coronária e morte na idade adulta (Lemos,2014).

A presença de síndrome metabólica e resistência à insulina na obesidade infantil são responsáveis pelo agravamento dos riscos de desenvolver doença cardiovascular prematura (Lemos, 2014).



De acordo com o estudo realizado por Bruchini e Neri (1995), a obesidade infantil é responsável pelo aparecimento da lordose lombar, provocada pelo abdômen proeminente e a inclinação anterior da pelve. Ainda de acordo com a mesma fonte, a obesidade infantil está associada ao aumento da cifose torácica e ao deslocamento da cabeça.

O excesso de peso provoca uma diminuição da estabilidade corporal, um aumento das necessidades mecânicas do corpo e uma compensação do pró-equilíbrio (Campos et al, 2005; Bruschini et al, 1995). Esta situação vai provocar o aparecimento de problemas como artroses, a sobrecarga da coluna e dos membros inferiores e vão ser responsáveis pelo aparecimento mais tardio de osteoartroses e outras doenças degenerativas (Lemos, 2014).

Alguns dos distúrbios metabólicos que aparecem associados à obesidade infantil são: Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertrigliceridemia, Hipercolesterolemia, esteatose hepática, síndrome do ovário Políquístico, colelitíase (Lemos, 2014).

### **Prevenção e tratamento da obesidade infantil**

Como já referimos, a obesidade infantil é um fator responsável pela obesidade na idade adulta, daí ser fundamental intervir o mais precocemente possível. É importante monitorizar na criança as oscilações de peso, mesmo antes de a obesidade estar instalada, quanto mais velha for a criança, mais complicado se torna reverter o quadro de obesidade (Vitolo e Campos, 1998).

O tratamento da obesidade torna-se uma tarefa complicada, pois como já referimos, a obesidade é determinada pela associação de diversos fatores. O tratamento da obesidade pode ser dividido em 3 tipos de tratamento: o comportamental, o farmacológico e o cirúrgico. No caso do tratamento da obesidade infantil, o tratamento mais utilizado é o comportamental, com a implementação de mudanças nos hábitos de vida, sendo o mais eficaz no caso das crianças.

No tratamento comportamental, é fundamental estimular a prática de exercício físico e promover educações para a saúde sobre alimentação saudável, para promover a mudança de estilos de vida da criança obesa. No entanto este tipo de tratamento deve incluir também a participação dos pais, estes também devem ser incentivados à prática de atividade física e a fazer alterações na sua dieta habitual, criando assim hábitos de vida saudáveis. A prática de atividade física regular, consegue diminuir a percentagem de gordura corporal e o IMC, bem como a Hipertensão arterial.

Num trabalho desenvolvido por Epstein et al. (1990), foi estudado o efeito a longo prazo por um período de 10 anos, do impacto do tratamento comportamental no controlo de peso em ambiente familiar nas crianças obesas dos 6 aos 12 anos. Para realizar este estudo as crianças foram separadas em 3 grupos de modo aleatório: (1) Crianças e pais, (2) Apenas crianças, (3) Não especificado. A abordagem de mudança comportamental utilizada foi igual para os 3 grupos, com intervenções na área da prática desportiva e alimentação. Após 10 anos de estudo, verificou-se que a abordagem às crianças e pais do grupo 1, obteve melhores resultados que na abordagem feita apenas às crianças. No grupo 1 houve uma redução de excesso de peso (-7%) e no grupo 2 e 3 ocorreram aumentos de peso, no grupo 2 de +4,7% e no grupo 3 de +13,5%.

Na prática diária das crianças obesas deve-se incluir atividades simples e espontâneas como: brincar, correr, saltar, ir a pé para a escola para estimular a prática e o aumento da atividade física.

Segundo Carvalho et al. (2011), as modificações de comportamentos a nível da atividade física e da alimentação, realizadas em ambiente familiar e com base comportamental são mais efetivas no controlo do peso. Apesar de a nível comunitário haver poucas intervenções, a comunidade é também um eixo estratégico de combate à doença.

Em algumas crianças o tratamento comportamental não é suficiente, na redução e no controlo de peso, sendo necessário recorrer a tratamento farmacológico. Embora o uso de fármacos no tratamento da obesidade infantil não seja aconselhado, sendo apenas recomendado no caso de crianças com recidiva da obesidade e nos quais o tratamento comportamental não resultou.

O Programa Nacional de Combate à Obesidade (PNCO) promove o desenvolvimento de intervenções e ações multidisciplinares com a implementação de estratégias de intervenção que incluem: a formação, recolha e análise de informação, que deverá ser ajustada a cada região. Com as intervenções desenvolvidas, pretende-se uma mudança de comportamentos individuais, com o objetivo de travar a progressão da obesidade (PNCO, 2005).

### **3 PROJECTO “CRESCER ATIVO”**

O Projeto “Crescer Ativo” é um projeto de intervenção comunitária mais concretamente na área da Saúde Escolar, que foi implementado numa escola EB1 de Gondomar e que foi desenvolvido de 13 de janeiro até dia 23 de junho de 2017. A criação deste projeto surgiu, no âmbito da problemática da Obesidade Infantil, que tem vindo a aumentar em Portugal nos últimos anos, e na importância de promover a prática de atividade física como ferramenta de prevenção e tratamento do sobrepeso e da obesidade infantil. A escolha do nome do projeto e logotipo surgiu do propósito de promover junto das crianças do 1º ciclo a mensagem que para crescer saudável, é importante ser ativo (Anexo I). E que a prática de atividade física na escola e fora do contexto escolar, é importante para crescer ativo e com saúde. A ideia da criação deste projeto surgiu durante o estágio de Intervenção Comunitária II do 1º ano de Mestrado em Enfermagem Comunitária, onde foi possível perceber a existência um elevado grau de sedentarismo e excesso de peso nas crianças do 1º ciclo.

A obesidade infantil está a tornar-se uma epidemia e nível mundial, e um problema de saúde pública, dado ser uma doença que por norma persiste durante a idade adulta. É complicado combater a obesidade já instalada, daí ser urgente e importante implementar uma intervenção precoce, criando para isso projetos de intervenção comunitária que sejam inovadores na área da obesidade infantil (DGS,2010).

A aquisição de hábitos de prática de atividade física regular, incluem não só as crianças envolvidas no projeto, mas também pais, educadores, e toda a comunidade escolar. É importante a criação de sinergias com o ambiente social para promover atitudes e comportamentos adequados, para isso é fundamental a promoção da saúde em ambiente escolar com aquisição de conhecimentos, capacidades e competências para a promoção da saúde.

Segundo Rito e Brenda (2009), de acordo com a Vigilância à Obesidade, verificou-se que 32% das crianças do Ensino Básico têm excesso de peso, havendo ainda a registar a prevalência da pré-obesidade de 18,1% e da obesidade de 13,9%.A DGS através do Programa Nacional de Combate à Obesidade (PNCO), orienta os profissionais de saúde não

só para a avaliação da obesidade a partir da IMC, mas também para estabelecerem a relação entre a obesidade e a alimentação inadequada e o baixo nível de atividade física associado ao sedentarismo crescente (DGS,2005).

A população alvo escolhida para desenvolver este projeto foram os alunos do 1º ciclo duma escola EB1 do Agrupamento de escolas de Gondomar, de acordo com o que já foi anteriormente referido, este grupo etário é o “ideal” para intervir na prevenção e tratamento da obesidade infantil. Segundo Ball et al. (2001), é muito importante avaliar a relação entre atividade física e gordura corporal nas crianças entre os 6 e os 9 anos, pois é nessas idades que se estabelecem os padrões alimentares e de exercício físico no ambiente escolar.

Mesmo sabendo que intervenções deste tipo necessitam de vários anos para obter resultados, este projeto tem como finalidade: melhorar os conhecimentos da população alvo sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade infantil, sensibilizar a comunidade escolar sobre o tema e promover a adoção de hábitos de vida saudáveis na população alvo a partir da promoção da atividade física.

Para a concretização deste projeto foi estabelecido um objetivo geral, e objetivos específicos:

#### **Objetivo Geral:**

Promover o incremento da prática de atividade física nos alunos do 1º ciclo.

#### **Objetivos Específicos:**

- Caracterizar a população alvo relativamente à prevalência de sobrepeso e obesidade;
- Caracterizar a população alvo, de acordo com os níveis de atividade física e sedentarismo;
- Dotar de conhecimentos sobre a importância da atividade física para a saúde;
- Avaliar os conhecimentos da população alvo após a intervenção;
- Apresentar junto dos encarregados de educação a problemática do sobrepeso e da obesidade infantil;
- Dotar de conhecimentos os encarregados de educação sobre a importância da atividade física para a saúde;
- Avaliar os conhecimentos dos encarregados de educação após a intervenção;
- Implementar atividades de exercício físico junto da população alvo.

### 3.1 Implementação do projeto

Para a implementação do projeto, foram planeadas atividades que visam obtenção de dados antropométricos e comportamentais dos alunos, proporcionar o aumento dos conhecimentos sobre as temáticas da população alvo e encarregados de educação e incremento da prática de exercício físico nos alunos. A estratégia adotada para a concretização do projeto, é a educação para a saúde, e o modelo de *empowerment*. Segundo Carvalho et al (2006), o *empowerment* caracteriza-se pelas decisões voluntárias e consistentes. Este modelo defende que o objetivo da educação para a saúde é distribuir recursos e ferramentas à população para que esta seja capaz de formar as suas próprias decisões.

Na promoção da saúde, o *empowerment* é um processo a partir do qual os indivíduos adquirem o controlo sobre as decisões e ações que afetam a sua saúde: *“o empowerment pode ser usado nas crianças e adolescentes de forma a estimular as suas mentes, criatividade, capacidades e entusiasmo para participarem nas suas comunidades. Esta autora alerta que o exercício de cidadania não se focaliza apenas no direito de voto dos cidadãos adultos. Pelo contrário, as crianças podem aprender e desenvolver as suas capacidades para produzirem mudança”* (Pang,1991 cit por Fontes et al., 2008, p.115).

A educação para a saúde é uma ferramenta que assenta nos princípios da promoção, manutenção e recuperação da saúde (Stanhope et al.,2011; Carvalho et al., 2006). Qualquer educação para a saúde pretende uma mudança voluntária de comportamentos, quer seja a nível individual, cultural, social e comunitário que irão influenciar direta ou indiretamente a saúde. Nas educações para a saúde que foram desenvolvidas ao longo do projeto foram abordadas várias áreas em simultâneo, como a obesidade infantil, a inatividade física e a atividade física.

Para além das EPS que foram sendo desenvolvidas, foram também criados workshop, para promover a prática regular de atividade física, estas atividades foram desenvolvidas associadas à disciplina de atividade física que faz parte do plano de atividades

extracurriculares. A implementação e concretização deste projeto apenas foi possível, através do estabelecimento de outras estratégias para facilitar a sua execução, como:

- Estabelecimento de parcerias com o Agrupamento Escolar e com o corpo docente da escola EB1;
- Reunião com o corpo docente da Escola Eb1, para dar a conhecer o projeto e planeamento das atividades a desenvolver;
- Parceria com associação de pais
- Reunião com a associação de pais
- Divulgação das atividades através de folhetos informativos e da colaboração do corpo docente da Escola;
- Parceria com assistentes operacionais

Para dinamizar e implementar o Projeto “Crescer Ativo”, foram planeadas e desenvolvidas atividades, em parceria com os professores da Escola EB1. Estas atividades decorreram de 13 janeiro de 2017 a até 23 de junho de 2017, com término com o fim do ano letivo, e de acordo com o cronograma em anexo (ANEXO II). Para dar resposta aos objetivos específicos fixados, foram desenvolvidas várias atividades, que serão a seguir descritas:

#### **Atividade 1:**

Aplicação de um questionário (anexo III) à população alvo, sobre a prática de atividade física no contexto escolar e fora dele, bem como sobre a ocupação de tempos livres dos alunos do 1º, 2º, 3º e 4º ano da Escola EB1. A atividade foi desenvolvida entre o dia 17 a dia 20 de janeiro de 2017, na biblioteca da escola. O objetivo desta atividade era fazer a caracterização da população alvo relativamente aos hábitos de atividade física e sedentarismo.

#### **Atividade 2:**

No período de 2 a 9 de fevereiro, foi realizada a avaliação antropométrica para determinar crianças com sobrepeso e obesidade, nos alunos do 1º, 2º, 3º e 4º ano da Escola EB1. Atividade desenvolvida em parceria com as Assistentes Operacionais e com o Professor de Educação Física, no ginásio da Escola. Para fazer a avaliação antropométrica, foram utilizadas as seguintes variáveis:

Altura:

A avaliação da altura foi realizada com o auxílio de uma fita métrica fixada na parede e com precisão de milímetros. Para realizar as medições as crianças foram colocadas descalças ou em meias na posição antropométrica com os calcanhares juntos e a tocar a base da fita métrica. Após a colocação da criança na posição, foi colocada uma barra horizontal apoiada sobre o vértex, registrando-se assim a altura. Foi registada a altura em milímetros, arredondando para o centímetro mais próximo.

**Peso:**

O peso foi avaliado usando uma balança Monitor de gordura corporal com escala BF400 da marca Omron. As crianças deveriam ser pesadas descalças e em roupa interior, foi-lhes solicitado que mantivessem os pés juntos e se mantivessem o mais imóveis possível. O peso foi registado em quilogramas e com arredondamento aos 0,1 kg.

**IMC:**

O índice de massa corporal (IMC), foi calculado usando a fórmula  $[IMC = \text{Peso (Kg)} / \text{Altura (m)}^2]$ . De acordo com o Programa Nacional de Combate à obesidade, optou-se por substituir as curvas de relação peso-estatura pelas curvas do IMC, sendo estas mais adequadas à correta monitorização do estado nutricional da criança. As curvas de IMC, permitem identificar não só as crianças obesas como também as crianças em risco de o serem. Por esse motivo as curvas de IMC são as utilizadas pelo Programa Nacional de Saúde infantil e Juvenil desde 2005 e foram usadas como referência para este trabalho.

### **Atividade 3:**

Realização de sessão de educação para a saúde para os alunos do 1º ano, com o tema “A importância da atividade física no 1º ciclo”, no âmbito do projeto “Crescer Ativo”. Na tabela 2 apresenta-se a atividade (plano da sessão - Anexo V):

**Tabela 2 – Atividade 3 – Sessão de educação para a saúde do Projeto “Crescer Ativo”**

<b>ATIVIDADE 3: Sessão de educação para a saúde do projeto “Crescer Ativo”</b>	
<b>LOCAL:</b>	Na EB1 – sala de aula do 1º ano
<b>RECURSOS:</b>	TEMPORAIS: Entre 6 a 10 de março HUMANOS: Enfermeira responsável pelo projeto MATERIAIS: Computador, mesas, cadeiras, meios audiovisuais.

	FINANCEIROS: Suportados pela enfermeira responsável pelo projeto.														
<b>PARCERIAS:</b>	Professor titular da turma de 1º ano Professora Coordenadora da Escola														
<b>CONTEÚDOS / METODOLOGIA</b>	Apresentação da formadora do projeto; Apresentação dos alunos (jogo “quebra Gelo”) Importância da atividade física para as crianças; O que é a obesidade; Relação entre atividade física e obesidade. Apresentação interativa e esclarecimento de dúvidas.														
<b>AVALIAÇÃO/ METODOLOGIA</b>	<p>Avaliação da EPS feita com questões colocadas oralmente junto da turma (projeção de perguntas sobre os conteúdos apresentados, contabilização das respostas.</p> <p><b>META OU OBJETIVO OPERACIONAL</b></p> <p>Conseguir que 10% da população alvo adquira conhecimentos sobre a importância da atividade física para as crianças;</p> <p>Conseguir que 10% da população alvo adquira conhecimentos sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade</p> <p>(Considera-se que a criança adquiriu conhecimento quando respondeu corretamente à totalidade das questões de avaliação).</p> <p><b>INDICADORES DE RESULTADO</b></p> <table> <tr> <td>Nº de alunos do 1º ano que adquiriram c conhecimento sobre a importância da atividade física nas crianças</td> <td>X100</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Nº total de alunos do 1º ano Presentes</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>Nº de alunos do 1º ano adquiriram conhecimento sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade</td> <td>X100</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Nº total de alunos do 1º ano Presentes</td> <td></td> </tr> </table>	Nº de alunos do 1º ano que adquiriram c conhecimento sobre a importância da atividade física nas crianças	X100	<hr/>		Nº total de alunos do 1º ano Presentes				Nº de alunos do 1º ano adquiriram conhecimento sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade	X100	<hr/>		Nº total de alunos do 1º ano Presentes	
Nº de alunos do 1º ano que adquiriram c conhecimento sobre a importância da atividade física nas crianças	X100														
<hr/>															
Nº total de alunos do 1º ano Presentes															
Nº de alunos do 1º ano adquiriram conhecimento sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade	X100														
<hr/>															
Nº total de alunos do 1º ano Presentes															



**Atividade 4:**

Realização de EPS para os alunos do 2º ano, com o tema “A importância da atividade física no 1º ciclo”, no âmbito do projeto “Crescer Ativo”. Na tabela 3 apresenta-se a atividade (plano da sessão - Anexo VI):

**Tabela 3 - Atividade 4 – Sessão de Educação para a saúde do Projeto “Crescer Ativo”**

<b>ATIVIDADE 4: Sessão de educação para a saúde do projeto “Crescer Ativo”</b>	
<b>LOCAL:</b>	Na EB1 – sala de aula do 2º ano
<b>RECURSOS:</b>	TEMPORAIS: Entre 6 a 10 de março HUMANOS: Enfermeira responsável pelo projeto MATERIAIS: Computador, mesas, cadeiras, meios audiovisuais. FINANCEIROS: Suportados pela enfermeira responsável pelo projeto.
<b>PARCERIAS:</b>	Professor titular da turma de 2º ano Professora Coordenadora da Escola
<b>CONTEÚDOS/ METODOLOGIA</b>	Apresentação da formadora do projeto; Apresentação dos alunos (jogo “quebra Gelo”) Importância da atividade física para as crianças; O que é a obesidade; Relação entre atividade física e obesidade. Apresentação interativa e esclarecimento de dúvidas.

<b>AVALIAÇÃO/ METODOLOGIA</b>	<p>Avaliação da EPS feita com questões colocadas oralmente junto da turma (projeção de perguntas sobre os conteúdos apresentados, contabilização das respostas).</p> <p><b>META OU OBJETIVO OPERACIONAL</b></p> <p>Conseguir que 10% da população alvo adquira conhecimentos sobre a importância da atividade física para as crianças;</p> <p>Conseguir que 10% da população alvo adquira conhecimentos sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade;</p> <p>(Considera-se que a criança adquiriu conhecimento quando respondeu corretamente à totalidade das questões de avaliação).</p> <p><b>INDICADORES DE RESULTADO</b></p> $\frac{\text{Nº de alunos do 2º ano que adquiriram c conhecimento sobre a importância da atividade física nas crianças}}{\text{Nº total de alunos do 2º ano Presentes}} \times 100$ $\frac{\text{Nº de alunos do 2º ano adquiriram conhecimento sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade}}{\text{Nº total de alunos do 2º ano Presentes}} \times 100$
-----------------------------------	---

**Atividade 5:**

Realização de EPS para os alunos do 3º ano, com o tema “A importância da atividade física no 1º ciclo”, no âmbito do projeto “Crescer Ativo”. A tabela 4 apresenta a atividade (plano da sessão - Anexo VII):

**Tabela 4 - Atividade 5 – Sessão de Educação para a saúde do Projeto “Crescer Ativo”**

<b>ATIVIDADE 5: Sessão de educação para a saúde do projeto “Crescer Ativo”</b>	
<b>LOCAL:</b>	Na EB1 – sala de aula do 3º ano
<b>RECURSOS:</b>	TEMPORAIS: Entre 6 a 10 de março HUMANOS: Enfermeira responsável pelo projeto MATERIAIS: Computador, mesas, cadeiras, meios audiovisuais. FINANCEIROS: Suportados pela enfermeira responsável pelo projeto.
<b>PARCERIAS:</b>	Professor titular da turma de 3º ano Professora Coordenadora da Escola
<b>CONTEÚDOS / METODOLOGIA</b>	Apresentação da formadora do projeto; Apresentação dos alunos (jogo “quebra Gelo”) Importância da atividade física para as crianças; O que é a obesidade; Relação entre atividade física e obesidade. Apresentação interativa e esclarecimento de dúvidas.
<b>AValiação/ METODOLOGIA</b>	Avaliação da EPS feita com questões colocadas oralmente junto da turma (projeção de perguntas sobre os conteúdos apresentados, contabilização das respostas.  <b>META OU OBJETIVO OPERACIONAL</b>  Conseguir que 10% da população alvo adquira conhecimentos sobre a importância da atividade física para as crianças;  Conseguir que 10% da população alvo adquira conhecimentos sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade;  (Considera-se que a criança adquiriu conhecimento quando respondeu

	corretamente à totalidade das questões de avaliação).
	<b>INDICADORES DE RESULTADO</b>
	$\frac{\text{Nº de alunos do 3º ano que adquiriram c conhecimento sobre a importância da atividade física nas crianças}}{\text{Nº total de alunos do 3º ano Presentes}} \times 100$
	$\frac{\text{Nº de alunos do 3º ano adquiriram conhecimento sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade}}{\text{Nº total de alunos do 3º ano Presentes}} \times 100$

#### **Atividade 6:**

Realização de EPS para os alunos do 4º ano, com o tema “A importância da atividade física no 1º ciclo”, no âmbito do projeto “Crescer Ativo”. A tabela 5 apresenta a atividade (plano da sessão - Anexo VIII):

**Tabela 5 - Atividade 6 – Sessão de Educação para a saúde do Projeto “Crescer Ativo”**

<b>ATIVIDADE 6: Sessão de educação para a saúde do projeto “Crescer Ativo”</b>	
<b>LOCAL:</b>	Na EB1 – sala de aula do 4º ano
<b>RECURSOS:</b>	TEMPORAIS: Entre 6 a 10 de março HUMANOS: Enfermeira responsável pelo projeto MATERIAIS: Computador, mesas, cadeiras, meios audiovisuais. FINANCEIROS: Suportados pela enfermeira responsável pelo projeto.
<b>PARCERIAS:</b>	Professor titular da turma de 4º ano Professora Coordenadora da Escola
<b>CONTEÚDOS / METODOLOGIA</b>	Apresentação da formadora do projeto; Apresentação dos alunos (jogo “quebra Gelo”) Importância da atividade física para as crianças; O que é a obesidade; Relação entre atividade física e obesidade.

	Apresentação interativa e esclarecimento de dúvidas.								
<b>AVALIAÇÃO / METODOLOGIA</b>	<p>Avaliação da EPS feita com questões colocadas oralmente junto da turma (projeção de perguntas sobre os conteúdos apresentados, contabilização das respostas)</p> <p><b>META OU OBJETIVO OPERACIONAL</b></p> <p>Conseguir que 10% da população alvo adquira conhecimentos sobre a importância da atividade física para as crianças;</p> <p>Conseguir que 10% da população alvo adquira conhecimentos sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade;</p> <p>(Considera-se que a criança adquiriu conhecimento quando respondeu corretamente à totalidade das questões de avaliação).</p> <p><b>INDICADORES DE RESULTADO</b></p> <table> <tr> <td>Nº de alunos do 4º ano que adquiriram c conhecimento sobre a importância da atividade física nas crianças</td> <td>X100</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Nº total de alunos do 4º ano Presentes</td> </tr> </table> <table> <tr> <td>Nº de alunos do 4º ano adquiriram conhecimento sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade</td> <td>X100</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Nº total de alunos do 4º ano Presentes</td> </tr> </table>	Nº de alunos do 4º ano que adquiriram c conhecimento sobre a importância da atividade física nas crianças	X100	Nº total de alunos do 4º ano Presentes		Nº de alunos do 4º ano adquiriram conhecimento sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade	X100	Nº total de alunos do 4º ano Presentes	
Nº de alunos do 4º ano que adquiriram c conhecimento sobre a importância da atividade física nas crianças	X100								
Nº total de alunos do 4º ano Presentes									
Nº de alunos do 4º ano adquiriram conhecimento sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade	X100								
Nº total de alunos do 4º ano Presentes									

#### **Atividade 7:**

Promoção de atividades físicas ao ar livre com o tema “Tardes Olímpicas” como forma de divulgação e sensibilização da temática da atividade física e do desporto como promotores de saúde e bem-estar no combate à obesidade e sedentarismo nos alunos do 1º ciclo da EB1.

**Tabela 6 - Atividade 7 – Jornadas de atividade física “Tardes Olímpicas”**

<b>ATIVIDADE 7: Jornadas de atividade física “Tardes Olímpicas”</b>	
<b>LOCAL:</b>	Na EB1

<b>RECURSOS:</b>	<p>TEMPORAIS: 3 a 7 de abril de 2017</p> <p>HUMANOS: Professores titulares, Professor da AEC de atividade física e desportiva, enfermeira responsável pelo projeto.</p> <p>MATERIAIS: Bola de futebol, bolas de ténis, bolas de andebol, bolas de basquetebol, cones de sinalização, balde, giz, bolas de trapo, latas, mesas, sinalizadores, fita métrica, arcos.</p> <p>FINANCEIROS: Suportados pela Escola.</p>
<b>PARCERIAS:</b>	<p>Professor de Educação física</p> <p>Professora Coordenadora da Escola</p> <p>Professores titulares</p>
<b>CONTEÚDOS E METODOLOGIA</b>	<p>Apresentação das atividades a realizar em 3 dias aos alunos;</p> <p><b><u>Atividade do 1º dia, realização de um Peddy paper com 5 atividades para cada grupo de alunos:</u></b></p> <p>Divisão dos alunos em duas faixas etárias diferentes – alunos do 1º ano e 2º ano e alunos do 3º e 4º ano (de acordo com o desenvolvimento natural);</p> <p>Divisão de cada faixa etária em 5 equipas</p> <p>Apresentação do Peddy paper dividido em 5 atividades (divididas por estações) para cada equipa, de acordo com a faixa etária;</p> <p>Atribuição de pontuação em cada estação e a cada equipa;</p> <p>Pontuação e resultados finais de cada equipa afixados no átrio da escola.</p> <p><b><u>Atividade do 2º dia – CAÇA AO TESOURO “descobre a palavra mistério”:</u></b></p> <p>Os alunos serão divididos em 5 equipas, independentemente do ano escolar;</p> <p>Os alunos devem encontrar 8 papéis escondidos com letras e formar a palavra mistério;</p> <p>Atribuição de uma cor a cada equipa, para procurar papéis apenas da cor correspondente.</p> <p><b><u>Atividade do 3º dia – Torneios de basquetebol, andebol e futebol:</u></b></p> <p>Os alunos serão divididos por equipas de acordo com a atividade adequada à sua faixa etária;</p> <p>Realização de torneio inter-equipas;</p> <p>Resultados do torneio afixados no átrio da escola.</p>
<b>META OU OBJETIVO OPERACIONAL</b>	<p>Que 60% dos alunos participem na atividade no primeiro dia;</p> <p>Manter no segundo dia a mesma taxa de adesão do primeiro dia;</p> <p>Que as crianças demonstrem interesse em repetir esta atividade.</p>
<b>INDICADORES DE ATIVIDADE</b>	$\frac{\% \text{ de adesão dos alunos do 1º ciclo à ACT. 1º dia}}{\frac{\text{Nº de alunos do 1º ciclo presentes}}{\text{Na ACT. 1º dia}}} \times 100$ <p>Nº total de alunos do 1º ciclo</p>

	% de adesão dos alunos do 1º ciclo à ACT. 2º dia	=	$\frac{\text{Nº de alunos do 1º ciclo presentes na ACT. 2º dia}}{\text{Nº total de alunos do 1º ciclo}} \times 100$	
	% de adesão dos alunos do 1º ciclo à ACT. 3º dia	=	$\frac{\text{Nº de alunos do 1º ciclo presentes Na ACT. 3º dia}}{\text{Nº Total de alunos do 1º ciclo}} \times 100$	
<b>INDICADORES DE RESULTADO</b>	% de alunos que gostariam de repetir a atividade semanalmente	=	$\frac{\text{Nº de alunos que gostariam de repetir a atividade semanalmente}}{\text{Nº total de alunos do 1º ciclo}} \times 100$	
	% de alunos que gostariam de repetir a atividade mensalmente	=	$\frac{\text{Nº de alunos que gostariam de repetir a atividade mensalmente}}{\text{Nº total de alunos do 1º ciclo}} \times 100$	
	% de alunos que gostariam de repetir a atividade anualmente	=	$\frac{\text{Nº de alunos que gostariam de repetir a atividade anualmente}}{\text{Nº Total de alunos do 1º ciclo}} \times 100$	

### **Atividade 8:**

Sessão de educação para a saúde do Projeto “Crescer Ativo”, destinado a Encarregados de educação, dos alunos da EB1. Com o tema Prática de atividade física e obesidade infantil (plano de sessão, Anexo XI):

**Tabela 7 - Atividade 8 – Sessão de educação para a saúde do Projeto “Crescer Ativo”**

<b>ATIVIDADE 8: Sessão de educação para a saúde do projeto “Crescer Ativo”</b>	
<b>LOCAL:</b>	Na EB1 – Refeitório
<b>RECURSOS:</b>	TEMPORAIS: Semana de 12-16 de junho de 2017 HUMANOS: Enfermeira responsável pelo projeto MATERIAIS: Computador, mesas, cadeiras, meios audiovisuais.

	FINANCEIROS: Suportados pela enfermeira responsável pelo projeto.
<b>PARCERIAS:</b>	Professor titular da turma de 1º ano Professora Coordenadora da Escola Médico de Medicina Geral e Familiar (Convidado)
<b>CONTEÚDOS / METODOLOGIA</b>	Apresentação da formadora do projeto; Apresentação dos Formadores da Sessão; Apresentação dos conteúdos da sessão; Importância da atividade física no 1º ciclo: Conceito, tipos, características. Obesidade: Conceito, tipos e características; Relação entre atividade física e obesidade. Apresentação interativa e esclarecimento de dúvidas. Debate sobre o tema; Convívio.
<b>AValiação / METODOLOGIA</b>	<p>Aplicação de questionário ao longo da apresentação (uso de cartolinas de 4 cores diferentes para avaliar as respostas);</p> <p><b>META OU OBJETIVO OPERACIONAL</b></p> <p>Conseguir que 20% dos Encarregados de educação adquiram conhecimentos sobre a importância da prática de atividade física na prevenção e tratamento do sobrepeso e obesidade infantil;</p> <p>Conseguir que 20% dos Encarregados de educação adquiram conhecimentos sobre a obesidade infantil.</p> <p><b>INDICADOR DE ATIVIDADE</b></p> $\% \text{ de adesão dos EE à Sessão EPS} = \frac{\text{Nº de EE presentes na Sessão de EPS}}{\text{Nº total EE}} \times 100$



<b>INDICADORES DE RESULTADOS</b>	
% Conhecimento adquirido dos EE sobre a obesidade infantil	$= \frac{\text{Nº de EE que adquiriu conhecimento sobre a obesidade infantil}}{\text{Nº de EE presentes}} \times 100$
% Conhecimento adquirido dos EE sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade infantil	$= \frac{\text{Nº de EE que adquiriu conhecimento sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade infantil}}{\text{Nº total EE Presentes}} \times 100$

#### **Atividade 9:**

Aplicação de questionário de avaliação do projeto à população alvo, sobre a prática de atividade física fora do contexto escolar, bem como sobre a ocupação de tempos livres dos alunos do 1º, 2º, 3º e 4º ano da Escola EB1. A atividade decorreu do dia 20 a 23 de junho de 2017.

### 3.2 Resultados

No início deste projeto foi aplicado, um questionário de recolha de dados, para fazer a caracterização da população alvo e caracterização dos hábitos de prática de atividade física e do sedentarismo (atividade 1 e 2). Como atividade final do projeto foi aplicado um questionário de avaliação (atividade 9). Toda a informação apresentada resulta deste projeto por isso não é indicado a fonte em cada gráfico. Passamos a apresentar os resultados.

Este projeto de intervenção comunitária foi aplicado a uma população de 85 crianças, sendo a maior percentagem da população do sexo feminino com 57,1% e 42,9% do sexo masculino como se pode visualizar no gráfico seguinte.

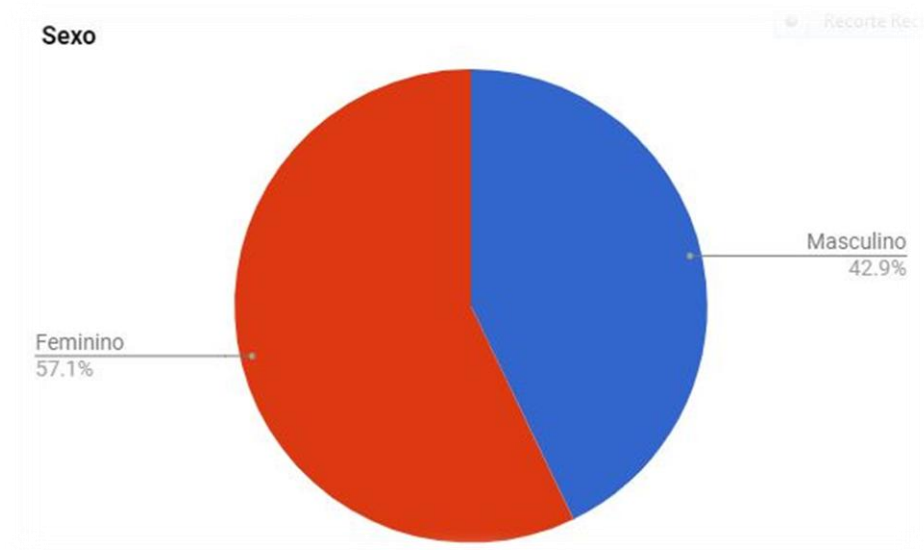
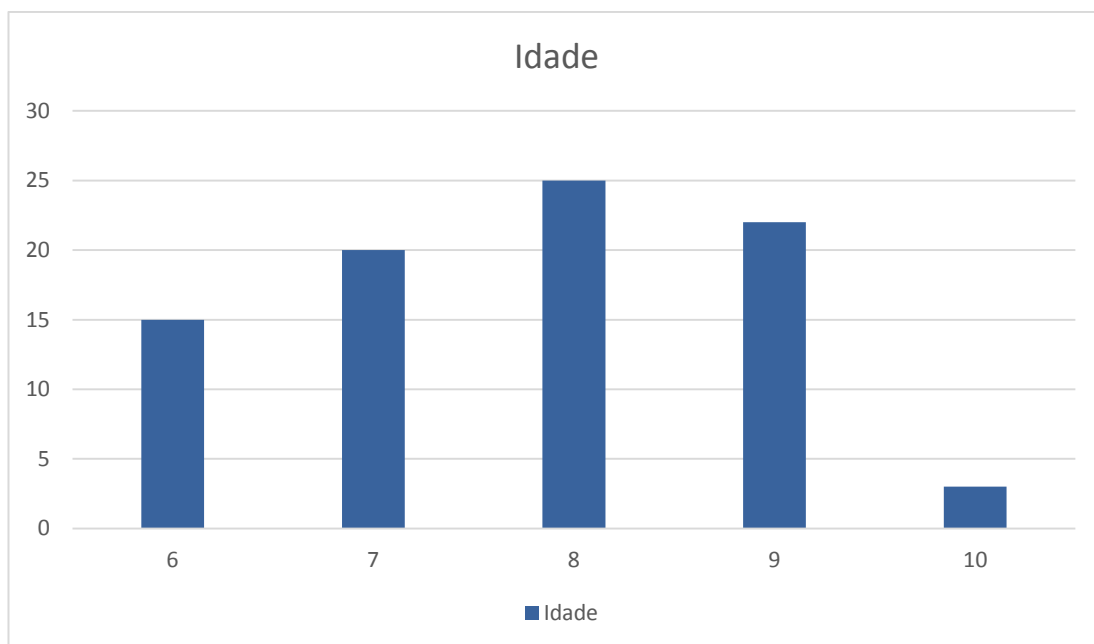


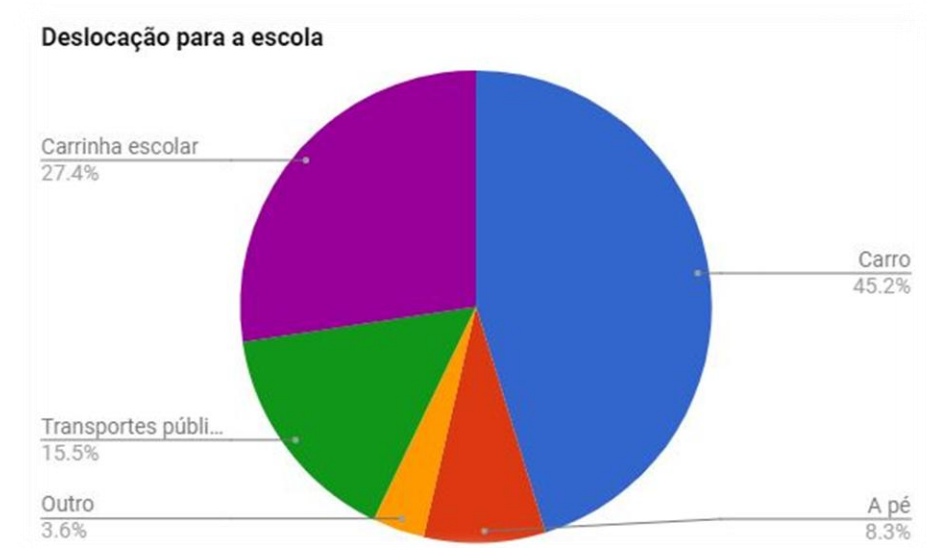
Gráfico 1 - Distribuição percentual da população alvo por sexo

No gráfico 2, está representada a distribuição da população por idades, conseguindo-se verificar que são as crianças com 8 anos que estão em maior número (25).



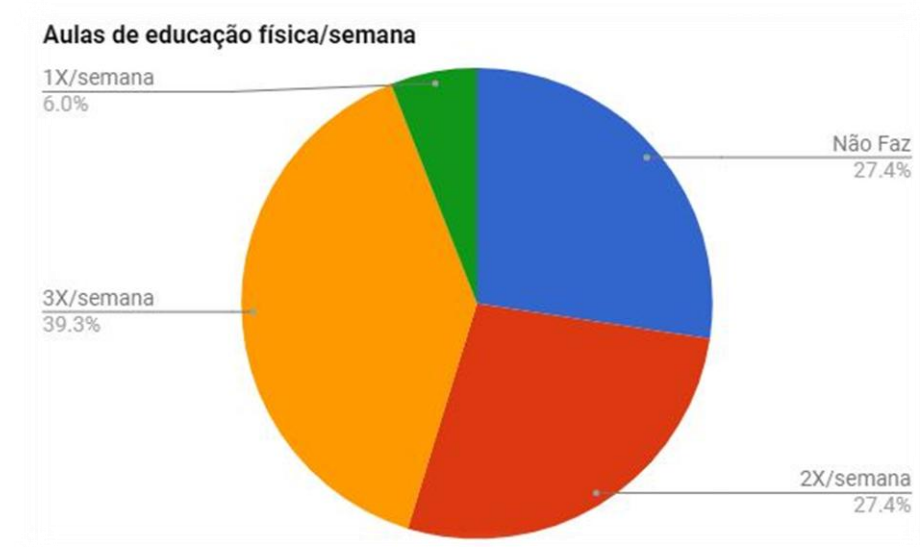
**Gráfico 2 - Distribuição numérica população por idade**

Relativamente à forma de deslocação para a escola, os dados obtidos são apresentados no gráfico seguinte. Deslocam-se para a escola de carro 45,2% dos alunos, a que se pode juntar 27,4% que vão de carrinha escolar e 15,5% que vão de transportes públicos. A deslocação para a escola é feita a pé por 8,3% dos alunos.



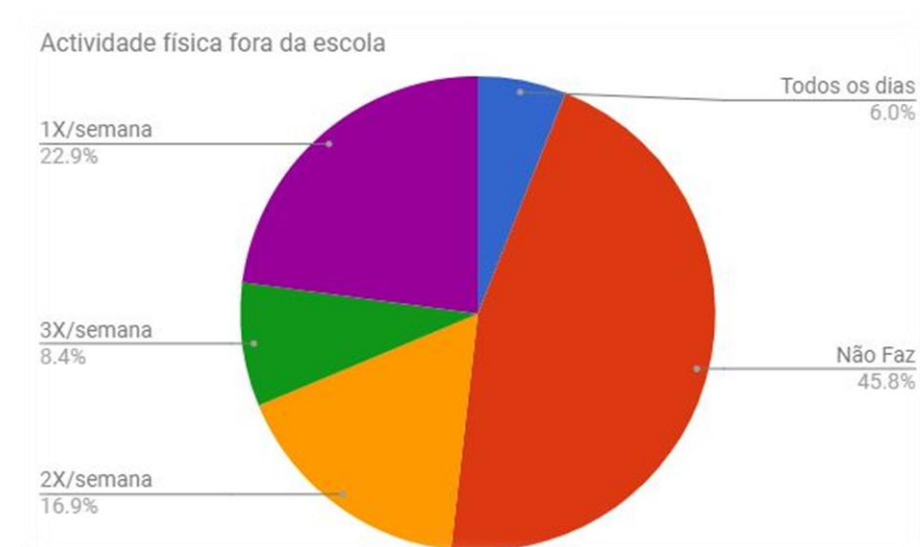
**Gráfico 3 - Distribuição percentual da população de acordo com a forma de deslocação para a escola**

Relativamente à frequência de aulas de educação física em meio escolar, 27,4% da população não tem aulas de educação física em meio escolar.



**Gráfico 4 - Distribuição percentual da população de acordo com a frequência de aulas de educação física por semana**

Quanto atividade física praticada fora da escola, e à sua frequência, conforme se pode constatar no gráfico 5, 6% da população alvo pratica atividade física fora do contexto escolar todos os dias, e 45,8% da população não pratica qualquer tipo de atividade física fora da escola.



**Gráfico 5 - Distribuição percentual da população de acordo com a prática de atividade física fora da escola**

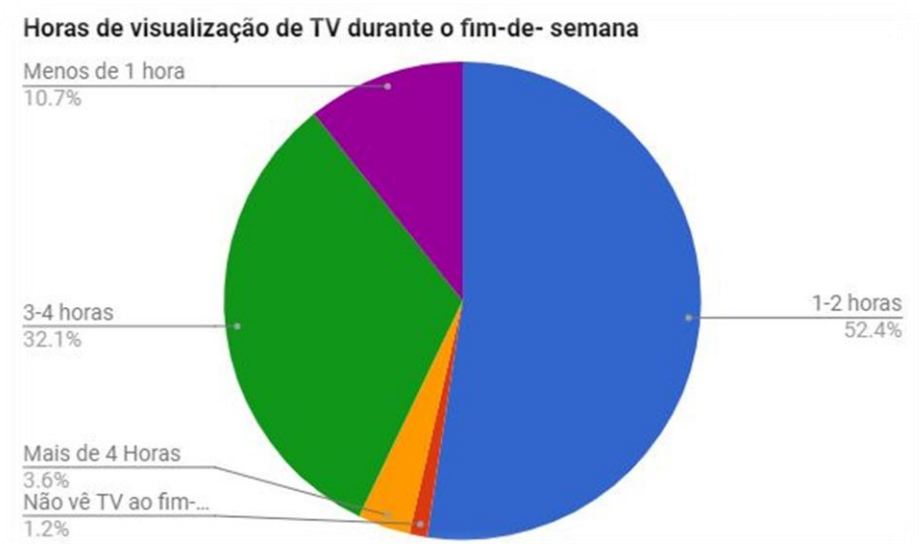
Em relação ao tipo de atividade física que a população realiza fora do contexto escolar, referiram a prática de futebol e de dança como as atividades favoritas.

A ocupação de tempos livres foi outra temática questionada. No gráfico seguinte podemos verificar que 60,7% da população passa pelo menos 1-2 horas durante a semana a ver televisão e que 10,7% da população não vê televisão durante a semana.



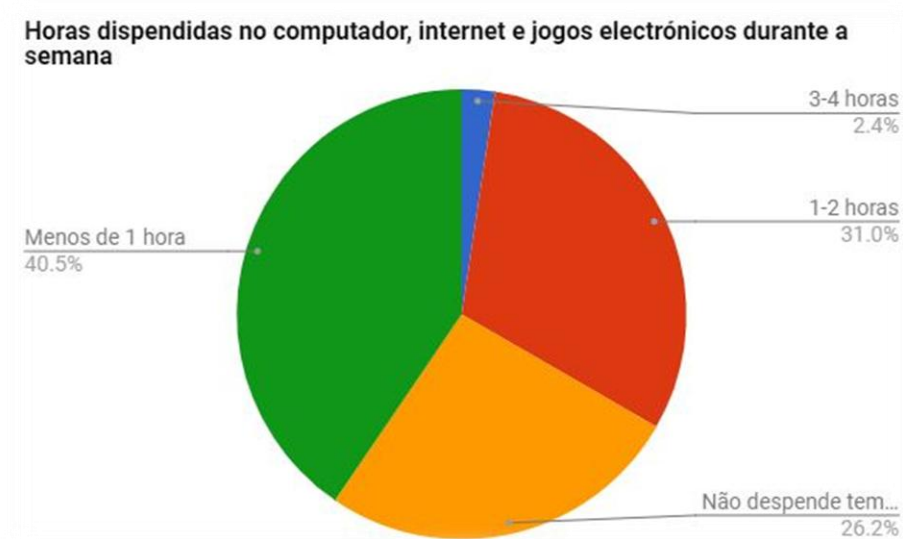
Gráfico 6 - Distribuição percentual da população de acordo com as horas de visualização de TV durante a semana

Relativamente à visualização de televisão durante o fim-de-semana, verifica-se que há um aumento do número de crianças que vêm TV à semana comparado com as que vêm ao fim de semana, constatando que (52,4%) vê entre 1 a 2 horas e que 3,6% vê mais de 4 horas de televisão ao fim de semana.



**Gráfico 7 - Distribuição percentual da população de acordo com as horas de visualização de TV durante o fim-de-semana**

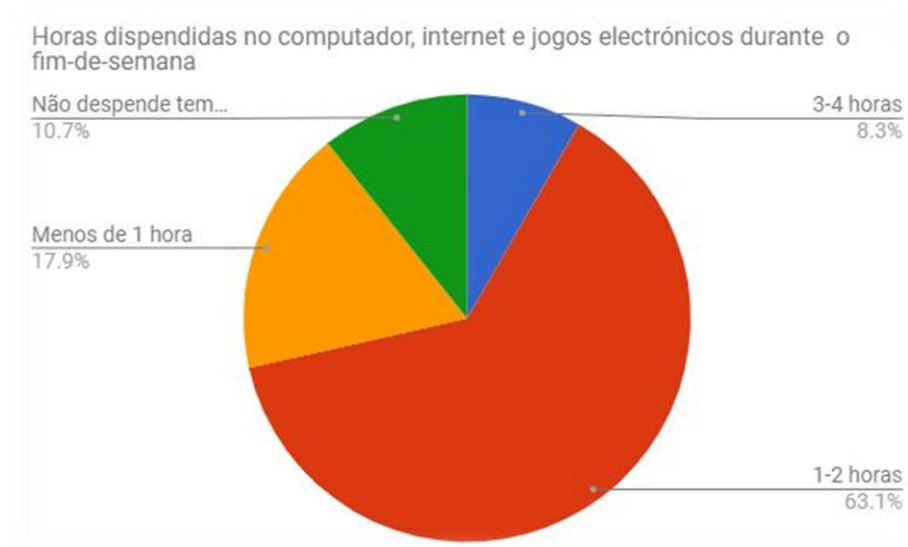
Quanto ao número de horas despendidas no computador, na internet e jogos eletrónicos, podemos verificar que 26,2% da população não ocupa tempo nestas atividades, 31% da população ocupa 1-2 % horas por dia e que 2,4% ocupa 3 a 4 horas por dia.



**Gráfico 8 - Distribuição percentual da população de acordo com as horas despendidas diariamente no computador, internet e jogos eletrónicos durante os dias de escola.**

Nas horas despendidas ao fim-de-semana, com computador e jogos eletrónicos, há um aumento considerável, na percentagem de elementos da população que ocupa entre 1 a 2 horas do fim-de-semana com computador e jogos. Passando duma percentagem de 31% para o dobro (63,1%) ao fim-de-semana, nota-se também uma diminuição na percentagem

de elementos que não despendem tempo com computador e jogos de computador passando de 26,2% para 10,7%.



**Gráfico 9 - Distribuição percentual da população de acordo com as horas despendidas no computador, internet e jogos electrónicos durante o fim-de-semana**

Para fazer a caracterização da população relativamente ao sobrepeso e à obesidade, foi realizada avaliação antropométrica, com avaliação de IMC de acordo com as curvas de crescimento do Programa Nacional de Saúde Infantil (2015). Na tabela 8 são apresentados os valores de sobrepeso e obesidade da população alvo, divididos por sexo.

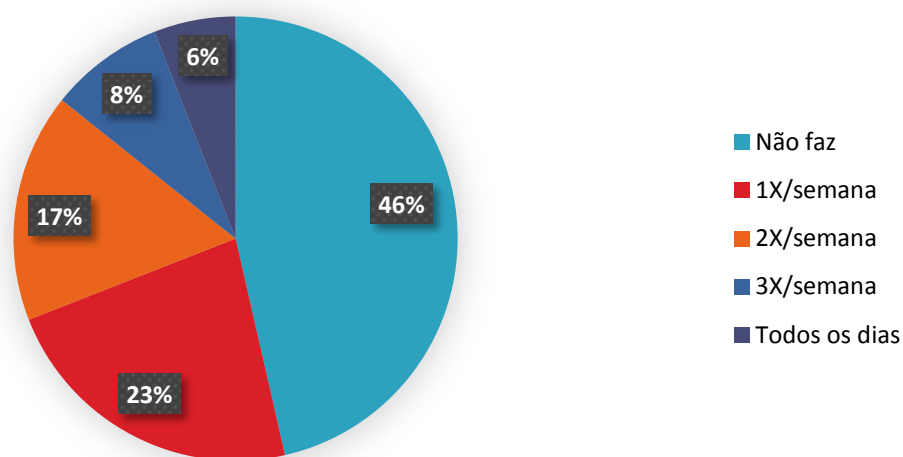
**Tabela 8 – Distribuição numérica percentual de sobrepeso e obesidade de acordo com o IMC, Segundo o sexo.**

	Raparigas	Rapazes	Total da População
<b>Sobrepeso</b>	8,24%	8,24%	16,47%
	(n=7)	(n=7)	(n=14)
<b>Obesidade</b>	8,24%	7,06%	15,3%
	(n=7)	(n=6)	(n=13)

De acordo com os dados recolhidos, na população temos 31,7% (n=27) crianças com sobrepeso e/ou obesidade, fazendo cruzamento de dados com as respostas do inquérito, destas 12 (14,1%) não faz atividade física fora do contexto escolar.

No fim da implementação do projeto, e do desenvolvimento das atividades programadas, foi aplicado um questionário de avaliação para recolha de dados sobre a prática de atividade física fora da escola e a ocupação de tempo livre das crianças.

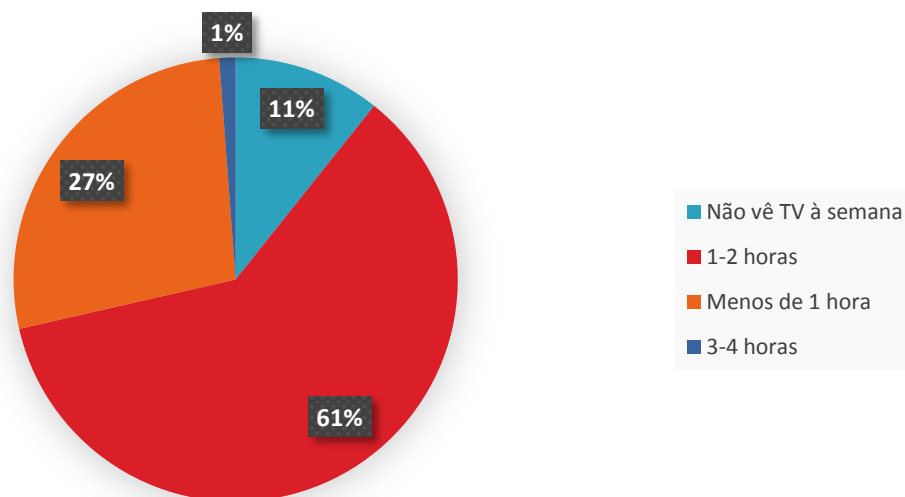
De acordo com a distribuição da população quanto à prática de atividade física fora da escola, 46% da população não pratica e apenas 6% da população o faz diariamente. Os dados são apresentados no gráfico seguinte.



**Gráfico 10 - Distribuição percentual da população de acordo com a prática de atividade física fora da escola (após a intervenção)**

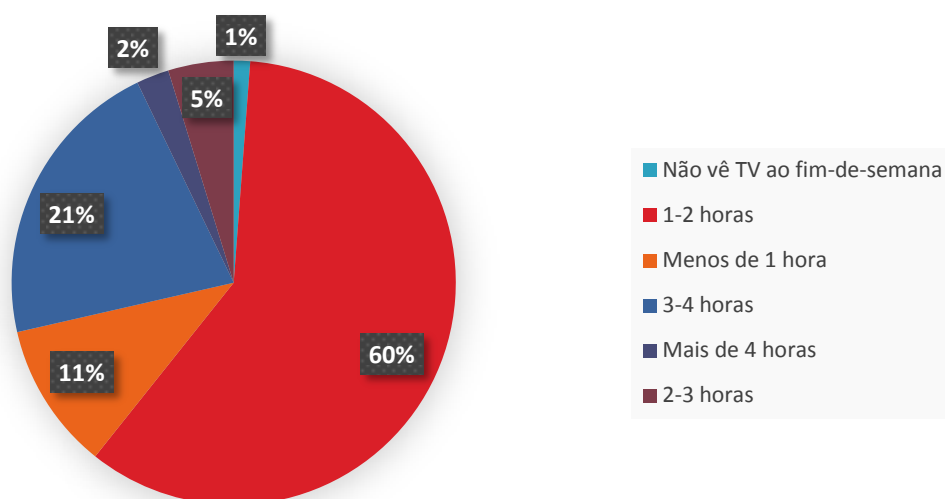
Quanto às horas de visualização de televisão durante a semana, 61% da população vê 1-2 horas de televisão, e 11% não vê televisão durante a semana, conforme se pode verificar no gráfico 11.





**Gráfico 11 - Distribuição percentual da população de acordo com as horas de visualização de TV durante a semana (após a intervenção)**

Analisando o gráfico 12 constata-se que 60% da população vê 1-2 horas de Televisão ao fim de semana, e 1% não vê televisão ao fim de semana.



**Gráfico 12 - Distribuição da população alvo de acordo com as horas de visualização de TV durante o fim-de-semana (após a intervenção)**

Quanto às horas passadas a usar computador e outros dispositivos eletrônicos, 31% da população despende 1-2 horas por dia, 26% da população não despende qualquer tempo nesta atividade.

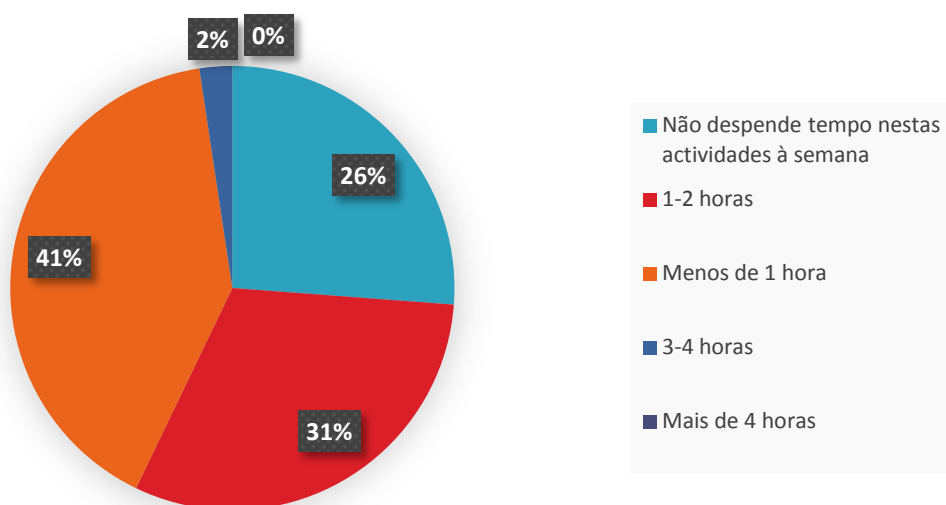


Gráfico 13 - Distribuição percentual da população de acordo com as horas despendidas no computador, internet e jogos eletrônicos durante a semana (após a intervenção)

De acordo com o gráfico seguinte podemos verificar que 65% da população passa entre 1-2 horas do fim-de-semana a utilizar o computador e os jogos eletrônicos

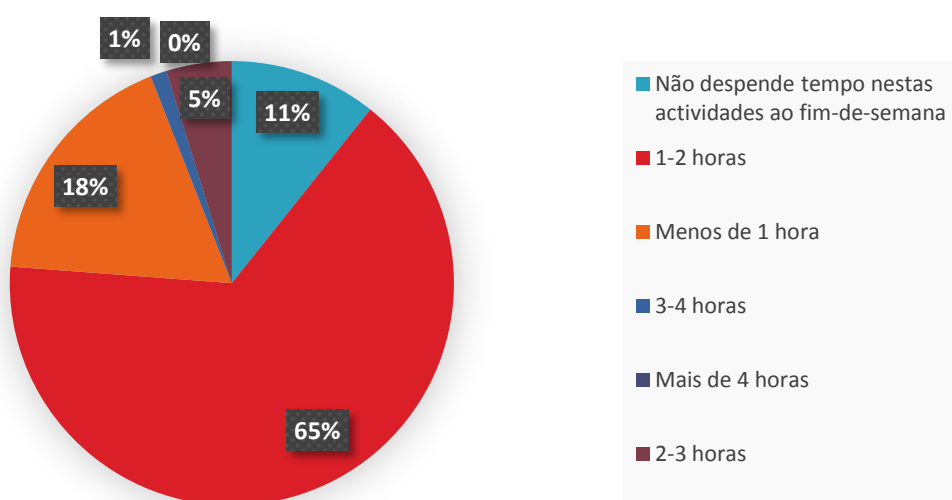


Gráfico 14 - Distribuição percentual da população de acordo com as horas despendidas no computador, internet e jogos eletrônicos durante o fim-de-semana (após a intervenção)

Relativamente às atividades desenvolvidas em sala de aula, e que correspondem às atividades 3, 4, 5 e 6, a taxa de adesão dos alunos dos 4 anos foi de 100%. Para fazer a avaliação destas atividades foram utilizados 2 indicadores de resultado. Em relação ao indicador de resultado, percentagem de crianças que demonstrou ter adquirido conhecimentos sobre a importância da atividade física no 1º ano a percentagem foi de 12,5%, no 2º ano foi de 20%, no 3º ano de 23,8% e no 4º ano foi de 21,4%. Quanto ao indicador, relativamente à importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade infantil, no 1º ano a percentagem de crianças que demonstrou ter adquirido conhecimentos foi de 6,5%, no 2º ano foi de 8%, no 3º ano foi de 14,3% e no 4º ano foi de 21,7%.

A atividade 7 foi um programa de atividade física que foi dividido em 3 dias com atividades diferentes, a adesão da população alvo foi de 96,5% no primeiro dia, de 97,6% no segundo dia. Das três metas estabelecidas para esta atividade, apenas duas foram concretizadas, relativamente à adesão da população ao primeiro dia de atividade foi estabelecida uma meta de 60%, sendo a percentagem de adesão conseguida superior, na segunda meta que se pretendia uma adesão maior, também foi concretizada. O terceiro dia de atividade não foi concretizado por questões inerentes à logística da escola. Tendo repercussões na atividade de avaliação que não foi possível realizar, pois esta foi programada para esse dia.

Foi programada uma atividade com os encarregados de educação, com uma taxa de adesão baixa de 21,2%. Para fazer a avaliação desta atividade foram utilizados 2 indicadores de resultado. O 1º indicador avalia a percentagem de conhecimento adquirido no fim da sessão de EPS pelos encarregados de educação sobre a obesidade infantil no qual 17,6% dos EE demonstraram ter adquirido conhecimento sobre a temática e o 2º indicador avalia a percentagem de conhecimento adquirido sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade infantil, e, que 20% dos EE demonstraram ter adquirido conhecimento. Para avaliar os conhecimentos foram distribuídos no início da sessão um conjunto de 4 cartolinas (amarelo, azul, verde e vermelho), no fim da sessão foram projetadas perguntas, às quais cada um dos presentes podia responder levantando a cartolina com a cor correspondente à resposta correta.

De salguardar ainda, que para o êxito da execução das atividades, tem que se ter em conta vários fatores, tais como: a disponibilidade de horários dos alunos, a qualidade de comunicação entre formadores e formandos, à pertinência das estratégias escolhidas, à

capacidade de envolvimento e participação da população alvo, aos recursos disponíveis e às parcerias estabelecidas. Todos estes fatores contribuem de forma direta para o cumprimento dos objetivos propostos.

### **3.3 Discussão de resultados e reflexão crítica**

O objetivo deste projeto foi o promover o incremento da prática de atividade física como prevenção e tratamento do sobrepeso e obesidade nos alunos do 1ºciclo. A infância é uma fase complexa, onde ocorrem diversas transformações relativamente ao crescimento e maturação. Os comportamentos que são adquiridos durante esta fase são fundamentais para a aquisição de hábitos de vida saudáveis e que podem ser fundamentais para atingir um bom nível de saúde.

De acordo com um estudo realizado por Padez et al. (2004), Portugal tem uma das taxas de prevalência de sobrepeso e obesidade mais altas da Europa, nas crianças entre os 7-9 anos, com valores de IMC de 31,6%. Relativamente à caracterização da população alvo deste projeto e de acordo com os dados recolhidos podemos observar que a percentagem de crianças com sobrepeso e obesidade é de 31,7% sendo um valor semelhante ao do estudo atrás referido. Também a OMS (2005), faz referência a uma prevalência de excesso de peso e obesidade nas crianças portuguesas entre os 7 e os 11 anos de 32%, outro valor que vem de encontro ao valor obtido na população alvo deste projeto.

No que concerne, à prevalência de sobrepeso e obesidade relativamente ao sexo na população, podemos verificar que há uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade nas raparigas com uma percentagem de 16,48%, em relação aos rapazes que apresentam um valor de 15,3%. No estudo de Padez et al. (2004), também podemos verificar que existe uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade nas raparigas. Também a DGS (2005), refere que a prevalência de sobrepeso e obesidade é superior no género feminino. Estando estes dados em acordo, com os dados obtidos na população alvo deste projeto.

Na recolha de dados, que foi efetuada e apresentada relativamente aos hábitos de prática de atividade física, podemos ver que para além de haver uma percentagem elevada de crianças (46%), que não pratica qualquer tipo de atividade física fora do contexto escolar, há ainda 27,4% da população que não pratica atividade física na escola. Com este dados

podemos concluir que mesmo em contexto escolar, não são cumpridas as recomendações da Organização Mundial de Saúde, para a prática de atividade física neste grupo etário. Na aplicação do questionário de avaliação do projeto, os valores de prática de atividade física fora da escola mantiveram-se nos 46% e com uma percentagem de 6% de crianças que praticam atividade física diariamente. Atualmente em Portugal existem poucos estudos a nível nacional com dados relativos aos hábitos de atividade física das crianças, os estudos que vão sendo desenvolvidos são a nível local e regional com métodos subjetivos. Já os estudos que vão sendo realizados com métodos mais objetivos, têm amostras com um número reduzido de sujeitos (Carvalho, 2002; Valente, 2005).

Nos dados obtidos sobre o tempo despendido pelas crianças a ver Televisão ou a utilizar o computador e a internet, podemos verificar que pelo menos 60,7% das crianças vêm 1-2 horas de televisão durante a semana, esta percentagem diminui ao fim de semana. No entanto a percentagem de crianças que não vê televisão à semana é de apenas 10,7%, diminuindo ao fim de semana, o que significa que as crianças vêm mais televisão durante o fim-de-semana. Com a aplicação do questionário de avaliação não se verificou mudanças significativas em relação aos dados da 1ª avaliação e relativamente aos hábitos das crianças.

Quanto ao tempo despendido pelas crianças da população alvo com computador e internet durante a semana, podemos verificar que 31% das crianças gasta pelo menos 1-2 horas nesta atividade e 26,2% não despende tempo nesta atividade. No entanto durante ao fim-de-semana a percentagem de crianças que passa 1-2 horas com o computador e internet duplica. Após a 2ª avaliação verificou-se que as diferenças percentuais foram insignificantes. Isto significa que não houve nenhuma mudança significativa relativamente aos comportamentos das crianças em relação ao uso de computadores e internet, após a aplicação do projeto.

Bar-OR (2003) refere que o aumento do sedentarismo, associado ao número de horas ao computador e a ver televisão, é responsável pela diminuição da atividade física, que por sua vez pode contribuir para o aumento da obesidade infantil. Segundo Varo et al. (2003, cit. por Padez et al, 2004), é possível que o aumento do sobrepeso e obesidade nas crianças portuguesas esteja associado a um grau de sedentarismo elevado. Relativamente ao tempo despendido a ver televisão e a prevalência da obesidade infantil, há estudos que referem que a taxa de obesidade das crianças que vêm menos de uma hora de televisão diária é de 10%, mas se esse hábito persistir por 3, 4, 5 ou mais horas a ver televisão por dia está

associado a uma prevalência de 25%, 27% e 35% de prevalência da obesidade (Crespo et al., 2001 e Faith et al., 2001 cit por Mello et al., 2004). As crianças da população alvo para além do horário escolar semanal que tem de cumprir, têm que estudar e fazer trabalhos de casa após a escola, ao despenderem tanto do seu tempo a ver televisão e a utilizar o computador, não têm tempo para brincar, para correr e para praticarem qualquer outro tipo de atividade física. De acordo com os autores referidos, o sedentarismo pode ter várias implicações no aumento da obesidade infantil.

A mudança de comportamento relativamente a este aspeto, deverá começar no contexto escolar, tornando a disciplina de AEC atividade física e desportiva de cariz obrigatório e de frequência semanal para estar de acordo com as recomendações da OMS para esta faixa etária. As taxas de adesão às atividades desenvolvidas ao longo do projeto foi variável, não sendo claro se este fator teve influenciam direta nos resultados obtidos no fim do projeto. Jansen et al. (2011), referem que os programas escolares desenvolvidos no âmbito da atividade física são efetivos na redução da obesidade infantil nas crianças dos 6 aos 12 anos. Segundo Carvalho et al. (2011), na abordagem à obesidade infantil, as intervenções em ambiente familiar de base comportamental que incluem intervenções a nível da alimentação e da atividade física, serão as mais efetivas no controlo do peso.

Foram realizadas 2 avaliações da população, com o objetivo de tentar perceber as mudanças de hábitos e comportamentos, relativamente à prática de atividade física e ao sedentarismo. Os resultados obtidos não mostram mudanças significativas ou de registo relativamente a estes 2 momentos. O motivo desta situação prende-se com o facto das mudanças comportamentais de uma população necessitarem de algum tempo para se concretizarem tal como foi referido pelos autores atrás citados. Pelo mesmo motivo a avaliação dos parâmetros antropométricos, foi realizada apenas para determinar a prevalência de excesso de peso e obesidade da população alvo, dado o facto de no tempo de duração do projeto, não terem havido mudanças comportamentais que justifiquem alterações nos valores de IMC.

Embora os resultados obtidos não demonstrem mudanças comportamentais significativas, relativamente às atividades de EPS desenvolvidas em sala de aula, podemos concluir que os 2 objetivos operacionais estabelecidos para cada uma delas foram alcançados. O tema foi apresentado com recurso a música e a imagens apelativas adequadas à faixa etária, tendo os alunos demonstrado interesse que se refletiu no nível de participação da sessão de exposição de dúvidas e de avaliação da atividade. A atividade 7, relacionada com a

promoção da atividade física, foi desenvolvida um programa de atividade física fora do âmbito da disciplina de AEC Atividade Física, com o objetivo de promover o interesse das crianças na prática de atividade física como prevenção e tratamento da obesidade infantil.

Relativamente à concretização dos objetivos específicos estabelecidos para a concretização deste projeto, foram todos concretizados, foi realizada uma caracterização da população alvo, em termos de prevalência de sobrepeso e obesidade e quanto aos níveis de atividade física e sedentarismo. Foi possível expor conhecimentos sobre a importância da atividade física e sobre a problemática do sobrepeso e obesidade infantil à população alvo e aos encarregados de educação. Apesar dos objetivos específicos terem sido concretizados não foi possível avaliar qual o seu impacto a longo prazo na mudança comportamental da população alvo.

O projeto “Crescer Ativo”, é um projeto pensado para os alunos do 1º ciclo, deverá ser aplicado e desenvolvido num período de tempo mais longo, para se poder obter resultados mais efetivos a longo prazo. Para obter resultados observáveis a longo prazo, o projeto “Crescer Ativo”, deverá ser implementado a alunos do 1º ano do ensino básico, para permitir fazer o acompanhamento dessas crianças de forma longitudinal. Tal permitirá perceber e registar as possíveis mudanças comportamentais que possam influenciar a prevalência do sobrepeso e obesidade. O *Childhood Obesity Surveillance Initiative (Cosi)* faz a vigilância do estado nutricional das crianças entre os 6 e os 8 anos a nível europeu, a cada 2-3 anos para monitorizar a obesidade infantil, para que se possa fazer uma avaliação detalhada do problema da obesidade. Tal como o Cosi, um projeto “Crescer Ativo”, deve ser desenvolvido por um período superior a 4 meses, para ser possível fazer uma monitorização mais detalhada da prevalência de sobrepeso e obesidade nos alunos do 1º ciclo após a implementação do projeto para promover e incrementar a prática de atividade física. E para ser possível perceber qual a efetividade dos programas de atividade física no tratamento e prevenção da obesidade infantil.

## CONCLUSÃO

A obesidade infantil é um problema de saúde pública que afeta cada vez mais crianças em Portugal. A infância é um período crucial do crescimento, sendo nesta fase que as crianças estão mais suscetíveis às mudanças comportamentais, sendo importante implementar programas de prevenção da obesidade nesta fase, pois é mais fácil a aquisição e o desenvolvimento dos hábitos de vida saudáveis. Como refere a Sociedade Brasileira de Pediatria, a inatividade física na infância está a crescer como problema de saúde pública a nível mundial. A prática de atividade física regular traz benefícios a longo prazo para a saúde sendo um deles o controlo do peso. Lopes e Maia (2004), referem que a atividade física funciona como “medicamento”, no combate ao sedentarismo e às suas consequências. Para Sallis et al. (1994), a prática de atividade física contribui para a melhoria na qualidade de vida.

Os autores atrás citados, referem a atividade física como fundamental para a prevenção e tratamento da obesidade infantil, contribuindo ao mesmo tempo para criar hábitos de vida saudáveis. O grupo etário dos 6-9 anos é um grupo “chave”, para prever a obesidade na idade adulta, por preceder a puberdade, daí ser um grupo fundamental para a implementação de estratégias de intervenção e de redução da obesidade infantil (Wijnhoven et al., 2014). Podemos concluir que os alunos do 1º ciclo são o grupo “chave”, para implementação de projetos como o projeto “Crescer Ativo”, e devem ser escolhidos como população alvo para intervenções de promoção da prática de atividade física e prevenção e tratamento da obesidade infantil.

É da competência dos enfermeiros especialistas em Enfermagem Comunitária, desenvolver projetos e estratégias de intervenção, que ajudem a alterar comportamentos que possam ser preventivos para o aparecimento da Obesidade infantil. Para Melo et al. (2004), a prevenção continua a ser o melhor caminho, e os esforços que são feitos na prevenção da obesidade infantil, são mais eficazes quando se faz uma prevenção primária e secundária. Sendo a prevenção primária, prevenir que as crianças se tornem de “risco” para o



sobrepeso e prevenção secundária, prevenir a gravidade crescente da obesidade e a comorbilidade entre crianças com sobrepeso e obesidade.

As competências do enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária incluem: a avaliação do estado de saúde de uma comunidade, capacitação dos grupos e comunidades para aquisição de hábitos de vida saudáveis, integrar e programas de saúde de âmbito comunitário como os Programas Nacionais de Saúde e cooperar na vigilância epidemiológica. Na área da Saúde Escolar, o enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária, deve ser responsável pela avaliação do estado de saúde da comunidade escolar, pela promoção e implementação de projetos que sejam capazes de capacitar os grupos para controlar a sua saúde e a melhorarem. Para isso é importante a criação de projetos coletivos de saúde e parcerias para os executar junto da comunidade.

Durante o desenvolvimento deste projeto, foi realizado um enquadramento concetual sobre a importância da atividade física como prevenção e tratamento da obesidade infantil. A implementação deste projeto foi pensada para capacitar a população alvo de conhecimentos que lhe permitissem um melhor controlo e melhoria da sua saúde no que se refere à obesidade infantil. E posteriormente foi feita a avaliação do processo e dos resultados da intervenção. Ao longo deste processo foi possível perceber o desenvolvimento do projeto “Crescer Ativo”, que vem de encontro às competências que devem ser desenvolvidas pelo enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária, junto dos grupos e comunidades.

A mudança de comportamentos é muito complexa, é importante a criação de atividades programadas, com estratégias de intervenção que utilizem o modelo de Empowerment, para incluir a população nas tomadas de decisão sobre a sua saúde. Para promover uma mudança comportamental mais eficaz na população alvo, será fundamental criar um maior envolvimento dos pais, da escola e restante comunidade para poder obter resultados mais efetivos. É também importante que a escola funcione como um eixo de ligação entre a saúde e a educação e que ajude à promoção da saúde na comunidade, usando para isso o modelo de Escolas Promotoras de Saúde. De acordo com Coelho et al. (2008), o papel da escola na prevenção da obesidade infantil, passa por intervir a nível da educação alimentar e da promoção da atividade física. Seria importante envolver os pais em maior número de atividades desenvolvidas pelo projeto, para servirem de referência para os filhos e para obter resultados mais concretos.

O objetivo geral deste projeto não foi concretizado, devido ao tempo escasso no qual foi desenvolvido, não houve incremento da prática de atividade física na população alvo e não foi possível avaliar a diminuição da prevalência da obesidade infantil, pelo tempo de duração do mesmo. O projeto decorreu de 13 de janeiro a 23 de junho de 2017, para além de pouco tempo para a sua concretização e implementação das atividades planeadas, este tempo foi ainda encurtado pelas pausas letivas do Carnaval, Páscoa e exames.

Com o crescimento que se tem observado nos últimos anos da prevalência da obesidade infantil, como problema de saúde pública, a prevenção a partir da criação e desenvolvimento de programas e projetos é importante e poderão ser desenvolvidos em contexto escolar, envolvendo pais, educadores e comunidade. Assim a criação de mais projetos, como este, no âmbito da Saúde Escolar será da maior relevância. O fundamental na promoção da saúde é investir na prevenção e não no tratamento da doença já instalada. Cabe-nos a nós enfermeiros especialista em Enfermagem Comunitária, investir na promoção de hábitos de vida saudáveis junto das crianças e jovens, para podermos obter resultados positivos no futuro.

A realização deste projeto foi crucial para poder obter dados concretos, que permitam caracterizar a prevalência da obesidade infantil nas crianças, embora as intervenções do projeto não tenham incrementado a prática de atividade física nas crianças e não tenha sido possível avaliar a sua influência na diminuição da sobrecarga ponderal. É importante dar continuidade ao projeto para perceber em que medida as intervenções de base comportamental resultam na prevenção e tratamento da doença. Intervenções deste âmbito favorecerão que as crianças adquiram hábitos de vida saudáveis e que transportem estes mesmos hábitos para a vida adulta, prevenido assim o aparecimento de outros problemas.

Como referiu Padez et al (2004), é possível que o aumento do sobrepeso e obesidade nas crianças portuguesas esteja associado a um grau de sedentarismo elevado. Dobbins et al. (2013), referem que promoção da atividade física, na escola, tem como objetivo aumentar o número de crianças que praticam semanalmente atividade física moderada ou vigorosa. As intervenções que são desenvolvidas em contexto escolar permitem melhorar os conhecimentos das crianças sobre a promoção da saúde, prevenção de doenças crónicas e sobre a importância de se manterem ativos. A implementação de projetos como este contribui para o desenvolvimento de comportamentos saudáveis nas crianças e que podem permanecer até à idade adulta.

Para que a implementação de um projeto de intervenção como este, é importante perceber qual o impacto da intervenção a longo prazo na saúde das crianças, promovendo comportamentos de vida saudáveis como a prática de atividade física. É fundamental envolver os profissionais de saúde e os profissionais que exercem as suas funções em contexto escolar, bem como envolver também os pais para que as intervenções e os objetivos sejam concretizados, quer em contexto escolar, quer em contexto familiar.

Na concretização do objetivo geral do projeto “Crescer Ativo”, promover o incremento da prática de atividade física nos alunos do 1º ciclo, é fundamental criar a articulação entre escolas, centros de saúde, associações de pais e câmaras municipais. Para que em conjunto possam criar um plano de intervenção, que promova a prática de atividade física como prevenção e tratamento da obesidade infantil, junto das crianças, família e comunidade.

Quanto aos objetivos estabelecidos, no início deste relatório, apenas o objetivo de avaliar o processo e os resultados do projeto de intervenção, não foi concretizado no seu pleno, tal como já foi atrás referido devido ao espaço curto de tempo durante as intervenções do projeto foram implementadas. Não sendo assim possível, no fim deste trabalho, concluir qual o real impacto das intervenções do projeto, na promoção do incremento da atividade física nos alunos do 1º ciclo.

Apesar dos obstáculos e dificuldades que foram sendo encontrados ao longo deste projeto, estes foram sendo superados, que a realização deste trabalho sirva como reflexão e incentivo à investigação na área da obesidade infantil em Portugal. Um projeto de intervenção para prevenir e combater a obesidade infantil nas crianças do 1º ciclo deve ser planeado e operacionalizado num período de 4 anos, para que seja possível obter ganhos em saúde. É importante relevar que as intervenções a realizar devem ter sempre como base a evidência científica, e a recolha periódica de dados para que os resultados obtidos sejam os mais desejados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Academy of Pediatrics. Obesity in Children. Pediatric Nutrition Handbook. Illinois: AAP; 1998. p. 423-58.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e a sua prescrição (8ª edição). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010

AFONSO, Maria- *Estilos de Vida dos Adolescentes: Sexualidade e Atividade Física*. Dissertação Apresentada ao Instituto Politécnico de Bragança para a Obtenção do Grau de Mestre em Exercício e Saúde: Bragança, 2011;

ANDERSON, P.M., e BUTCHER, K.E. – Childhood obesity: trend and potencial causes. *Future Child*, 16(1), 19-45, 2006

BAKER, J.L., OLSEN, L.W., SORENSEN, T.I. – Childhood body-mass index and the risk of coronary heart disease in adulthood. *N Engl MED*, 357(23), 2329-2337 (2007)

BALL E.J.; O'CONNOR J.; ABBOTT R.; STEINBECK K.S.; DAVIES P.S.W.; WISHART C.; GASKIN K.J.; BAUR L.A. *Total energy expenditure, body fatness, and physical activity in children 6-9 y*. *American Journal Clinical Nutrition* 2001, 74, p. 524-8

BAR-OR – The juvenile obesity epidemic strike back with physical activity – *Sport Science Exchange*, 2003, 16(2), 2-10

BATH J.A.; BAUR L.A. *Management and prevention of obesity and its complications in children and adolescents*. *MJA* 2005; 182 (3), p. 130-35.

BERESON GS. Obesity – a critical issue in preventive cardiology: the Bogalusa Heart Study. *Prev. Cardiol.* 2005;8:234–4

BOREHAM, C. e RIDDOCH, C. (2001) – The physical activity, fitness and Health of children. *J.sports Sci*, (2001).19 (12), 915-929

BORJESON M. The aetiology of obesity in children: a study of 101 twin pairs. *Acta Paediatr Scand*. 1976;65:279–287. doi: 10.1111/j.1651-2227.1976.tb04887.x

BOUCHARD,C.,SHEPARD R.,STEPHENS,T., SUTTON,J. and MCPHERSON, B. – Exercise, Fitness and Health. Consensus of current Knowledge : Campaign,IL, Human KINETICS, 1990

BOUCHARD,C.,SHEPARD R.,STEPHENS,– Physical Activity, Fitness and Health. Consensus Statement: Campaign,IL, Human KINETICS, 1993

BOUCHARD,C.,SHEPARD R.,STEPHENS,T (EDS) – Physical Activity, Fitness and Health. International proceedings and Consensus Statement Human KINETICS, 1992

BOUCHARD, C. – Atividade física e obesidade (1ª edição). Barueri-SP; Editora Manole; 2003

BOUCHARD, C. – Atividade física e Obesidade. S. Paulo, Brasil: Editora Manole; 2000

BOUCHARD C, *Atividade Física e Obesidade*. Manole, São Paulo, 2003

BOUCHARD, C. SHEPARD, R. e STEPHENS, T. – Physical activity, fitness and Health.Campaign,IL: Human kinetics Publishers, 1994

BRUSCHINI, S. ; NERY, C.A.S. Aspectos ortopédicos da obesidade na infância e adolescência. In: FISBERG, M. – Obesidade na infância e adolescência. São Paulo, Fundação BYK, 1995. p.105-25.

CAMPOS FS, SILVA AS Anhesim GA. Alterações posturais e abordagem fisioterapêutica em crianças e adolescentes obesos. IN: Fisberg M. Atualização em obesidade na infância e adolescência. 2a ed. revista e atual. *São Paulo: Atheneu*; 2005

CAPUCHA, L., PINTO, J., EVARISTO, T. . Planeamento e Avaliação de Projetos- Guião prático. Selenova: Direção Geral de Inovação e de desenvolvimento Curricular. ISBN 978-972- 742-285-2., 2008

CARVALHO,R. – Avaliação da atividade física habitual por acelerometria em crianças e adolescentes com obesidade ou excesso de peso. Dissertação de Mestrado em Ciências do Desporto, na área de desporto de recreação e lazer. FADEUP, 2002

CARVALHO, Amâncio; CARVALHO, Graça - *Educação Para a Saúde: Conceitos, Práticas e Necessidades de Formação*. Loures: Lusociência, 2006;

CARVALHO, M.A., CARMO, I., BREDAS, J., RITO, A.I. Análise comparativa de métodos de abordagem da obesidade infantil. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, (2011), 29,pp. 148-156.

CASPERSEN, C. J., POWELL, K.E., e CHRISTENSON, G.M.- Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for Health related research. Public Health related Research. Public Health Rep, (1985), 100 (2), 126-131

CONVENÇÃO SOBRE OS DIREITOS DAS CRIANÇAS.2004. [Consultado a 20 de Fevereiro de 2017].Disponível

em:[http://www.unicef.pt/docs/pdf\\_publicacoes/convencao\\_direitos\\_crianca2004.pdf](http://www.unicef.pt/docs/pdf_publicacoes/convencao_direitos_crianca2004.pdf)

CORREIA, CRISTINA; DIAS, FERNANDA; COELHO, MANUELA; PAGE, PAULA; VITORINO, PAULO – *Os Enfermeiros em Cuidados de Saúde Primários*. 2001 [Consult.em linha a 12 de Julho de 2017]. Disponível na Internet: <URL: <http://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-depublicacoes/revista/2000-2008/pdfs/E-07-2001.pdf>>;

CRESPO, C.J; SMIT,E.; TROIANO,R.P.;BARTLETT, S.J.; MACERA, C.A.; ANDERSEN,R.E. - Television watching, energy intake, and obesity in USchildren: results from the Third National Health and NutritionExamination Survey, 1988-1994. Arch Pediatr Adolesc Med.2001;155(3):360-5.

CURTIS P -. The experiences of young people with obesity in secondary school: some implications for the healthy school agenda. Health Soc Care Community., 2008.16(4):410-8. [Consultado em 4 abril, 2017]. PMID: 18328053 [PubMed - indexed for MED.

CURTIS, P. - The experiences of young people with obesity in secondary school: some implications for the healthy school agenda. *Health Soc Care Community*.(2008), 16(4):410-8. [Consultado em linha a 20 de março de 2017]. Epub 2008 Mar 5. PMID: 18328053 [PubMed - indexed for MEDLINE]

DE ONIS,M., MARTINEZ-COSTA, C.,NUNEZ,F., NGUEFACK-TSAGUE,G.,MONTAL,A., e BRINES,J. – Association between WHO cut-offs for childhood overweight and obesity and cardiometabolic risk. In *Public Health Nutr*. (Vol 16 pp.625-630) England, 2013

DENNISON, B.A.; ERB, T.A.; JENKINS, P.L. – Television viewing and television in bedroom associated with overweight risk among low-income preschool children. *Pediatrics*. 109 (2002) 1028-35.

DH -.Department of Health.At least five a week. Evidence on the impact of physical activity and its relationships to Health. A report from the chief Medical Officer. London,2004 [Consultado em linha em 1 de Abril de 2017].Disponível <http://tinyurl.com/332mf>

DHHS - The Surgeon general's call to action to prevent and decrease overweight and obesity. Department of health and human services, Public Health Service, office of surgeon general, 2001

DIETZ, W.H. – Health consequences of obesity in youth childhood predictors of adult disease. *Pediatrics*, 101 (3PT2), 518-525 (1998)

DIETZ, W.H.; BELLIZZI, M.C.; - Introduction: the use of body mass index to assess obesity in children. *Am J. Clin Nutr* (1999). 70(1):123S-5S

DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE – Princípios-chave de prevenção e controlo da obesidade. *Obesidade: uma doença crónica ainda desconhecida*; 2004.

DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE – A obesidade como doença crónica. Circular Informativa nº 9, 2004 – Direção geral de saúde, 2

DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE-. Programa Nacional de Combate à Obesidade. Circular Normativa n.º 3/DGCD, 2005. [Consultado 12 de março, 2017] Disponível em <http://www.estilosdevida.anirsf.pt>.

DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE (2005). *Programa Nacional de Combate à Obesidade*. Circular Normativa n.º 3/DGCD de 17 de Março. [Consultado em linha a 12 de fevereiro de 2017] disponível em <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-03dgcg-de-17032005.aspx>

DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE (2006). Programa Nacional de Saúde Escolar. Despacho n.º 12.045/2006 (2.ª série). Publicado no Diário da República n.º 110 de 7 de junho. [Consultado 12 de Fevereiro, 2017] disponível em [www.portaldasaude.pt](http://www.portaldasaude.pt).

Direção Geral da Saúde (2010). É tempo de agir- Declaração para uma vida melhor [consultado em linha a 17 de Fevereiro de 2017] disponível em <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/e-tempo-de-agir-declaracao-para-uma-vida-melhor.aspx>

DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE -.É tempo de agir- Declaração para uma vida melhor, 2010 [consultado 17 de Fevereiro], 2017. Disponível em <http://www.min-saude.pt/NR/rdonlyres/2E33FC50-0BC5-4ADB92CF449495B1BF7D/0/i013502.pdf>

DIREÇÃO GERAL DE EDUCAÇÃO -. Programa de Apoio à Promoção e Educação para a Saúde (PAPES), 2014. [Consultado em 30 de março de 2017.] Disponível em <http://www.dge.mec.pt>

DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE (2015) – Programa Nacional de Saúde Escolar. Despacho nº8815/2015 no Diário da República nº 154 de 10 de Agosto [consultado em linha a 22 janeiro de 2017].Disponível em [www.portaldasauade.pt](http://www.portaldasauade.pt)

DOBBINS, M.; HUSSON, H.; DECORBY, K.;LA ROCCAR.L..School –based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and aolescents aged 6 to 18. Cochrane Database Syst rev. (2013). 28;2

DURÁN, Hernán – Planeamento em saúde: Aspectos conceptuais e Operativos, Lisboa: Departamento de estudos e planeamento da saúde, 2000

EPSTEIN, LH; PALUCH, RA; GORDY, CC; DORN, J. Decreasing sedentary behaviors in treating pediatric obesity. Arch Pediatr Adolesc Med. 2000;154:220-6 [consultado em linha a 22 Janeiro de 2017]. Disponível em: <http://archpedi.ama-assn.org/cgi/reprint/154/3/220>.

EPSTEIN,LH; PALUCH,RA; RAYNOR,HA. Sex differences in obese children and siblings in family-based obesity treatment. [Internet]. Obes Res. 2001;9:746-53 [consultado em linha a 22 janeiro de 2017]. Disponível em: <http://www.nature.com/oby/journal/v9/n12/pdf/oby2001103a.pdf>

EPEL E, JIMENEZ S, BROWNELL K, STROUD L, STONEY C, NIAURA R. Are stress eaters at risk for the metabolic syndrome? Ann N Y Acad Sci. 2004; 1032:208-10

ESCRIVÃO,M.A.M.S.; OLIVEIRA,F.A.. – Obesidade exógena na infância a adolescência. Jornal de Pediatria,2000, 76 (3), 305-310

FAITH, M.S.; BERMAN,N.; HEO, M.; PIETROBELLI, A.; GALLAGHER, D.; EPSTEI, L.H. - Effects of contingent television on physical activity and television viewing in obese children. Pediatrics 2001;107(5):1043-8.

FISBERG, M. – Obesidade na infância e adolescência. São Paulo. Fundação BYK,1995

FISBERG, M. – Obesidade na Infância e Adolescência. XI Congresso Ciências do Desporto e Educação Física dos países de língua portuguesa, Suplemento n.5,Set. 2006

FONTES,R.;FERREIRA,M.- A criança e o adolescente como atores sociais fomentando o “Kidpower” – Millenium jornal of Education, Technologies and Health, 2008.

FREEDMAN, D.S.; MEI,Z.; SRINIVASAN,S.R.; BERESON, G.S. E DIETZ,W.H. – Cardiovascular risk factors and excess adiposity among overweight children and adolescents: the Bogalusa heart study.J.Pediatrics, 150 (1), 12-17 e 12; 2007

FREEDMAN, D.S.; MEI,Z.; SRINIVASAN,S.R.; BERESON, G.S. E DIETZ,W.H. – Risk factors and adult body mass index among overweight children: the Bogalusa heart study. Pediatrics,123 (3), 750-757; 2009



FREEDMAN DS, KHAN LK, DIETZ WH, SRINIVASAN SR, BERENSON GS. Relationship of childhood obesity to coronary heart disease risk factors in adulthood: The Bogalusa Heart Study. *Pediatrics*. 2001;108:712–8.

FREEDMAN DS, DIETZ WH, SRINIVASAN SR, BERENSON GS. The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: The Bogalusa Heart Study. *Pediatrics*. 1999;103:1175–82.

FRANK, L.D., e ENGELKE, P. – How land use and transportation systems impact public health: a literature review of the relationships between physical activity and built form, 2000. [Consultado em linha a 1 de Fevereiro de 2017] .disponível <http://www.cdc.gov/Nccdphp/dnpa/pdf/aces-workingpaper1.pdf>

HEINBERG,L.J.,KUTCHMAN,E.M.,BERGER.N.A.,LAWHUN,S.A.,CUTTLE,L., SEABROOK,R.C., e HORWITZ, S.M. – Parent involvement is associated with early success in obesity treatment. In *Clin Pediatric (Phila)*, 2010 (vol.49, pp.457-465) United States

HARADA, Jorge et al. – Cadernos de escolas promotoras de saúde I Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento Científico de Saúde Escolar. [Consultado a 16 de maio 2017]. Disponível em [www.sbp.com.br/img/cadernosbpfinal.pdf](http://www.sbp.com.br/img/cadernosbpfinal.pdf)

IMPERATORI, Emilio; GIRALDES, M<sup>a</sup> do Rosário – *Metodologia do Planeamento da Saúde: manual par o uso em serviços centrais, regionais e locais*. 2<sup>o</sup> ed. Lisboa: Edições da Saúde – Escola Nacional de Saúde Pública, 1986

IMPERATORI, Emilio; GIRALDES, M<sup>a</sup> do Rosário – *Metodologia do Planeamento da Saúde: manual par o uso em serviços centrais, regionais e locais*. 3<sup>o</sup> ed. Lisboa: Edições da Saúde – Escola Nacional de Saúde Pública, 1993.

INTERNATIONAL UNION FOR HEALTH PROMOTION AND EDUCATION (2009) “Construindo escolas promotoras de saúde: diretrizes para promover a saúde em meio escolar”. Saint-Denis Cedex., 2009 [Consultado em linha a 10 de Abril de 2017]. Disponível em, [http://www.iuhpe.org/uploaded/Publications/Books\\_Reports/HPS\\_GuidelinesII\\_2009\\_Portuguese.pdf](http://www.iuhpe.org/uploaded/Publications/Books_Reports/HPS_GuidelinesII_2009_Portuguese.pdf), 10/01/10.’

IOTF -. International Obesity Task Force. About Obesity, 2005 [ consultado em linha a 3 de Janeiro de 2017] Disponível em <http://www.iotf.org/>

IUHPE. International Union for Health and Education (2010) – Construindo Escolas Promotoras de Saúde: Diretrizes para promover a saúde em meio escolar – “Protocolos e

diretrizes para as escolas promotoras de saúde”. Consultado em linha em 20 de Abril de 2017. Disponível em [http:// www.iuhpe.org](http://www.iuhpe.org)

JANSSEN,I., KATZMARZYK,P.T., BOYCE, W.F., VEREECKEN, C., MULVIHILL, C., ROBERTS, C., CURRIE, C., E PICKETT, W. – Comparison of overweight and obesity prevalence in school aged youth from 34 countries and their relationship with physical activity and dietary patterns. In *Obs Ver*, 2005 (vol.6,p.123-132). England

JANSEN, W.; BORSBOOM,G.; MEIMA,A.; ZWANENBERG, E.,J.; MACKENBACH, J.; RAAT, H.; BRUG,J. - . Effectiveness of a primary school-based intervention to reduce overweight. *International Journal of Pediatric Obesity*. Volume 6, Issue 2 Part 2, 70 – 77., (2011)

KALRA, S.P.; DUBE, M.G.; PU, S.; XU, B.; HORVATH, T.L. & KALRA, P.S. –Interacting appetite-regulation pathways in the hypothalamic regulation of bodyweight. *Endocrine Reviews*,1999,20(1): 68-100.

KARNIK,S. e KANEKAR,A. – Childhood obesity: a global public health crisis. *Int J. Prev Med*, 3 (1), 1-7; 2012

KATCH, F.I.; MCARDLE, W.D. - *Nutrição, Exercício e Saúde*, 4ª ed. MEDSI, 1996

KLEGES,R.; SHELTON,M.; KLEGES,L.Effects of television on metabolic rate: potencial implications for childhood obesity., *Pediatrics*,1993,91 (2), (p.281-286)

LAZZOLI, J.K.; NÓBREGA, A.C.L.; CARVALHO, T.; OLIVEIRA, M.A.B.; TEIXEIRA, J.A.C.; LEITÃO, M.B.; LEITE, N.; MEYER, F.; DRUMMOND, F.A.; PESSOA, M.S.V.; REZENDE, L.; DE ROSE, E.H.; BARBOSA, S.T.; MAGNI, J.R.T.; NAHAS, R.M.; MICHELS, G.; MATSUDO, V. Atividade física e saúde na infância e adolescência. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4, p. 1-3, jul./ago. 1998.

LEMOS, A. P.- Obesidade e Síndrome Metabólica em Adolescentes. Implicações futuras. Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra para a obtenção do Grau de Mestre em Medicina na área Científica de Endocrinologia, 2014;

LOPES, V. P., & MAIA, J. A. . Actividade física nas crianças e jovens. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 2004, Vol:6, nº 1 , pp. 82-92.

LOUREIRO, I. — Disseminating the national network in Portugal. *Network News : the European Network of Health Promoting Schools*. 5 (1999) 13.

MARTINEZ J.A. *Obesity in young Europeans: genetic and environmental influences*. Eur J Clin Nutr 2000; v. 54 (suppl): 56S-60S.

MCARDLE, W.D.; KATCH, F., I. & KATCH, V.,L. – Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano (6ª ed). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007

MELLO, E.; LUFT, V.; MEYER, F. – Obesidade infantil: como podemos ser eficazes?. Jornal de Pediatria – Vol.80, nº3, 2004, (173-182)

MENDES, R.; SOUSA, N.; BARATA, J.L.T. – Atividade física e saúde pública. Recomendações para a prescrição do exercício. Acta Med. Port.2011; 24:1025-1030

OLIVERIA S.A.; ELLISON R.C.; MOORE L.L.; GILLMAN M.W.; GARRAHIE E.J.; SINGER M.R. – Parent-child relationships in nutrient intake: the Framingham Children's Study. Am J Clin Nutr. 1992;56(3):593-8

ORDEM DOS ENFERMEIROS – *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública*, 2010 [Consult. 12 julho de 2017] Disponível na internet em: <URL:[http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasComunitariaSaude%20Publica\\_aprovadoAG\\_20Nov2010.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasComunitariaSaude%20Publica_aprovadoAG_20Nov2010.pdf)>;

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE — Carta de Otava para a promoção da saúde. Lisboa: Divisão da Educação para a Saúde, 1987.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (2014) – Atividade física- Folha informativa nº 385 – Fevereiro de 2014. Consultado a 1 de Fevereiro de 2017. Disponível em <http://www.who.int/medicentre/factsheets/fs385/en/>

OWENS, S.; GUTIN, B.; ALLISON, J.; RIGGS, S.; FERGURSON, M.; LITAKER, M. and THOMPSON, W. – Effect of physical training on total and visceral Fat in obese children: MED.Sci.Sports Exerc., 1999, v.31, no.1, p.143-148

PADEZ, C.; FERNANDES, T.; MOURÃO, I.; MOREIRA, P.; ROSADO, V. – Prevalence of overweight and obesity in 7-9-y old Portuguese children. Trends in body mass index from 1972 to 2002. American Journal of Human Biology, 16: 670-678., 2004

PAFFENBARGER, R.S., JR; LEE, I.M. – Physical activity and fitness for Health and longevity: RES.Q.EXERC.SPORT, 1996, v.67, no3 suppl, p.S11-S28

PIAGET, Jean ; INHELDER, Barbel – A psicologia da criança, 1ª edição, Lisboa, 1993

POMBO, Olga, GUIMARÃES, Henrique M., LEVY, Teresa - A interdisciplinaridade – reflexão e experiência. 2ª ed. Lisboa: Texto Editora, 1994

PROGRAMA NACIONAL DE SAÚDE ESCOLAR. Despacho n.º 12.045/2006 (2.ª série). Publicado no Diário da República n.º 110 de 7 de Junho.

PLANO NACIONAL DE SAÚDE 2012-2016. Eixo estratégico Equidade e acesso aos cuidados de saúde. Consultado em linha a 30 de janeiro de 2017 Disponível em: <http://pns.dgs.pt/>

PORTUGAL. Ministério da Educação e Ministério da Saúde. Comissão de Coordenação da Promoção e Educação para a Saúde — A Rede Nacional de Escolas Promotoras de Saúde. Lisboa : Editorial do Ministério da Educação, 2001.

RAMA, P. ; BREDÁ, J.; RITO, A. -. Estatuto Sócio-económico e o excesso de peso numa população escolar infantil em Portugal. *Nutricias*, Revista da Associação Portuguesa dos Nutricionistas. Porto. ISSN 1645-1198.10, pp. 17- 19, 2010.

RITO, A.; BREDÁ, J. -. Um olhar sobre a estratégia de Nutrição, actividade física e obesidade na União Europeia e em Portugal. *Nutricias*, 6, pp. 14-17, 2006.

RITO, A.; BREDÁ, J. -. Who European Childhood Obesity Surveillance Initiative- Portugal: Estudos COSI, 2009

RITO, A.I.; GRAÇA, P.- Childhood Obesity Surveillance Initiative: COSI Portugal 2013. Lisboa: INSA, IP, DGS, 2015 [consultado a 2 de janeiro de 2017] disponível em [http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/3108/3/Relatorio\\_COSI\\_Portugal\\_2013.pdf](http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/3108/3/Relatorio_COSI_Portugal_2013.pdf)

ROSMOND R, DALLMAN MF, BJORNTORP P. Stress-related cortisol secretion in men: relationships with abdominal obesity and endocrine, metabolic and hemodynamic abnormalities. *J Clin Endocrinol Metab*. 1998; 83(6):1853-9

RUSH E.C.; PLANK L.D.; DAVIES PSW.; WATSON P.; WALL C.R. *Body composition and physical activity in New Zealand Maori, Pacific and European children aged 5-14 years* British Journal of Nutrition 2003, 90, p.1133-39.

SAINSBURY, A.; COONEY, G.J. & HERZOG, H. – Hypothalamic regulation of energy homeostasis. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 16(4): 623-37, 2002.

SALBE, A.D., RAVUSSIN, E. – As determinantes da obesidade, in C Bouchard (ed). *Atividade física e obesidade*. São Paulo- Brasil, 2000

SALBE,A; RAVUSSIN,E. -. The determinants of obesity.In. Bouchard,C. (Ed) Physical activity and obesity (p.69-102) Human Kinetics Publishers: Champaign, 2000

SALLIS, J. F., e OWEN, N. – Physical Activity e Behavioral Medicine. London: SAGE Publication, Inc,1999

SANCHO, T. – Um olhar sobre a obesidade infantil. Nutricias. Revista da Associação Portuguesa de Nutricionistas nº 10 .Porto ISSN 1645-1198, pp 45-47, 2010

SARDINHA, L.B., SANTOS,R.,VALE,S.,SILVA,A.M.,FERREIRA, J.P.,RAIMUNDO,A.M.,MOREIRA,H.,BAPTISTA, F., e MOTA,J. – Prevalence of overweight and obesity among Portuguese youth: a study in a representative sample of 10-18 year old children and adolescents. Int.J. Pediatr obes,2011, 6 (2-2) e 124-128

SHE. School for Health in Europe. Rapid Assessment Tool. [Consultado em linha a 10 de março de 2017] Disponível em: <http://www.schools-for-health.eu/forschools/rapid-assessment-tool>

SHE. School for Health in Europe. School health promotion: evidence for effective action,2009 [Consultado em linha em 10 de Março de 2017]. Disponível em [http://www.schools-forhealth.eu/uploads/files/SHE\\_Factsheet\\_2\\_School%20health%20promotion\\_Evidence.pdf](http://www.schools-forhealth.eu/uploads/files/SHE_Factsheet_2_School%20health%20promotion_Evidence.pdf)

SILVA, A. J., NETO, J. T. M., RAPOSO, J. J. V., & CARVALHAL, M. I. M. - Obesidade Infantil. Montes Carlos: CGB Artes Gráficas, 2007

STANHOPE, M.; e LANCASTER, J. – *Enfermagem Comunitária – Promoção da Saúde de Grupos, Famílias e Indivíduos*. 4ª ed. Lusociência. Lisboa.1999

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA - Atividade física na infância e na adolescência: Guia prático para o pediatra. Departamento científico de nutrologia da Sociedade brasileira de pediatria, 2008

SOUSA, M. A. G.; MAIA, R. -. Crescimento somático, actividade física e aptidão física associada à saúde: um estudo populacional nas crianças do 1º ciclo do ensino básico do concelho de Amarante. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto. ISBN 972-8687-19-2. pp. 112.,2005

TAVARES, António - *Métodos e Técnicas do Planeamento em Saúde*. 2º Ed. Lisboa: Pentaedro, 1992;

TRIPODI A., SEVERI S., MIDILI S., CORRADINI B. "Community projects" in Modena (Italy): promote regular physical activity and healthy nutrition habits since childhood. Int J Pediatr Obes.6,2011 Suppl 2:54-6. [Consultado em linha a 4 de abril, 2017] em PMID: 21923298 [PubMed - indexed for MEDLINE]

TROIANO, R.P.; FLEGAL, K.M. – Overweight children and adolescents:description, epidemiology and demographics. Pediatrics. 101 (1998) 497-504.

TROST, S.; OWEN, N.; BAUMAN, A.; SALLIS, J.; - Correlates of adults participation in physical activity: review and update. Med Sci Sports Exerc. 34(12):1996-2001.2002

VALENTE, M. – Avaliação da Actividade Física habitual em crianças e Adolescentes. Na análise em dois pontos de Corte. Relação com o estatuto socioeconomico. Dissertação apresentada à Faculdade de Desporto e Educação Física da Universidade do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Ciências do Desporto, na área de Especialização em Desporto de Recreação e Lazer, 2005.

VAN DEN BREE M.B.M.; EAVES L.J.; DWYER J.T. – Genetic and environmental influences on eating patterns of twins aged >=50y. Am J Clin Nutr, 1999; 70:456-65.

VASCONCELOS, M; MAIA, José – *Atividade Física de Crianças e Jovens: Haverá um Declínio? Estudo Transversal em Indivíduos dos dois Sexos dos 10 aos 19 anos de Idade*. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. Vol.1, nº3 (2001) p.( 44-52);

VITOLO, M. R. e CAMPOS, A.L.R. de. – Aspetos gerais do tratamento. In: Nóbrega, F.J. Distúrbios da Nutrição, 1998 (pp.396-397). Rio de Janeiro: Revinter, RJ

VIUNISKI,N. – Obesidade infantil: um guia prático para profissionais de saúde (2ªED).Rio de Janeiro: Editora de publicações Biomédicas,LTDA, 2005

WAINE, C. A Obesidade e o controlo do peso nos Cuidados Primários.Lisboa: Abbott. ISBN: 978-989-95105-5-5,2007, pp.1-117.

WANG G.; DIETZ W.H. – Economic burden of obesity in youths aged 5 to 17 years: 1979-1999. Pediatrics 2002;109(5):E81-E86

WIJNHOFEN T, VAN RAAIJ J, BREDA J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: Implementation of Round 1 (2007/2008) and Round 2 (2009/2010). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe,2014.[Consultado em 2 Janeiro 2017] Disponível em: [www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/258781/COSI-report-round-1-and-2\\_final-for-web.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/258781/COSI-report-round-1-and-2_final-for-web.pdf)

WILLIAMS, G.; BING, C.; CAI, X.J.; HAROLD, J.A.; KING, P.J. & LIU, X.H. – The hypothalamus and the control of energy homeostasis: different circuits, different purposes. *Physiol Behav*: 683-701, 2001.

WILMORE, J.H.; COSTILL, D.L. Obesidade, diabetes e actividade física. *Fisiologia do desporto e do exercício*, segunda edição, Manole, 2001. p. 662-691.

WORLD HEALTH ORGANISATION — Declaration of Alma Ata. International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR. <http://www.who.int/hpr/docs/almaata.html>, 1978.

WORLD HEALTH ORGANIZATION — The European Network of Health Promoting Schools. Copenhagen : WHO, 1993.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Obesity - preventing and managing the global epidemic*. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: World Health Organization, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - Obesity, preventing and managing the global epidemic. Genebra, 1998

WORLD HEALTH ORGANIZATION - Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic WHO, Geneva (2000)

WORLD HEALTH ORGANIZATION - Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a who consultation. World Health Organ Tech Rep Ser., 894, i-xii. 1-253, 2000

WORLD HEALTH ORGANIZATION -. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. World Health Organization: Geneva, 2000

WORLD HEALTH ORGANIZATION -. Obesity: preventing and managing the global epidemic, report of a WHO consultation. Switzerland, Geneva, 2004

WORLD HEALTH ORGANIZATION – The European Health Report 2005. Public Health action for healthier children and Population: Copenhagen, Who Regional Office for Europe, 2005

WORLD HEALTH ORGANIZATION - European Charter on counteracting obesity. WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity. Istanbul, Turkey, 2006 pp15-17.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO European Ministerial Conference on Counteracting obesity – Conference report Copenhagen: WHO regional office for Europe (2007)

WORLD HEALTH ORGANIZATION – European Ministerial Conference on Counteracting obesity – Conference report Copenhagen: WHO regional office for europe (2007)

WORLD HEALTH ORGANIZATION - Population-based prevention strategies for childhood obesity: report of a WHO forum and technical meeting. Geneva, 2009

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2009)- *A snapshot of the health of young people in Europe*. A report prepared for the european commission conference on youth health, , 9–10 July 2009. Brussels, Belgium: WHO Regional Office for Europe.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – Global recommendations on physical activity for Health, 2010 – [Consultado 10 de Abril de 2017]. Disponível em <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/97892415999/en/index.html>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2010) Global recommendations on physical activity for Health. Geneva : WHO ; 2010

WORLD HEALTH ORGANIZATION -: obesity and overweight, 2011 [consultado em linha 10 de janeiro de 2017]. Disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>

WORLD HEALTH ORGANIZATION -. Physical activity and young people. Global strategy on diet, physical activity and Health,2013. [Consultado em linha a 10 de maio de 2017]. Disponível em <http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet/inactivity/en/index.html>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2013). Regional Office for Europe. Vienna Declaration on Nutrition and Noncommunicable Diseases in the Context of Health 2020. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2013. Disponível em: [www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0003/234381/Vienna-Declaration-on-Nutrition-and-Noncommunicable-Diseases-in-the-Context-of-Health-2020-Eng.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/234381/Vienna-Declaration-on-Nutrition-and-Noncommunicable-Diseases-in-the-Context-of-Health-2020-Eng.pdf)





## **ANEXOS**



## ANEXO I – Logotipo do projeto



**PROJECTO**



**CRESCER** **ATIVO**



## Anexo II -Cronodiagrama









## ANEXO III – Questionário 1



## QUESTIONÁRIO 1

NOME:

SEXO: F ( ) M ( )

IDADE:

ANO ESCOLARIDADE:

### 1. Deslocação para a escola

A pé ( ) Bicicleta ( ) Transportes Públicos ( ) Carro ( ) Outro ( ) Qual?

### 2. Aulas de educação física na escola

Não faz ( )

Faz ( ) 1xsemana ( ) 2xsemana ( ) 3xsemana ( ) Todos os dias ( )

### 3. Atividade física fora da escola

Não faz ( )

Faz ( ) 1xsemana ( ) 2xsemana ( ) 3xsemana ( ) Todos os dias ( )

Qual?

### 4. Horas que passas a ver TV durante a semana?

Menos de 1 Hora ( ) 1-2 Horas ( ) 3-4 Horas ( ) Mais de 4 Horas ( )

5. Horas que passas a ver TV durante o Fim-de-semana?

Menos de 1 Hora ( ) 1-2 Horas ( ) 3-4 Horas ( ) Mais de 4 Horas ( )

6. Horas que passas no Computador, internet e jogos eletrónicos durante a semana

Menos de 1 Hora ( ) 1-2 Horas ( ) 3-4 Horas ( ) Mais de 4 Horas ( )

7. Horas que passas no Computador, internet e jogos eletrónicos durante o Fim-de-semana

Menos de 1 Hora ( ) 1-2 Horas ( ) 3-4 Horas ( ) Mais de 4 Horas ( )

## ANEXO IV – Questionário de Avaliação





## QUESTIONÁRIO AVALIAÇÃO

NOME:

SEXO: F ( ) M ( )

IDADE:

ANO ESCOLARIDADE:

1. Atividade física fora da escola

Não faz ( )

Faz ( ) 1xsemana ( ) 2xsemana ( ) 3xsemana ( ) Todos os dias ( )

Qual?

2. Horas que passas a ver TV durante a semana?

Menos de 1 Hora ( ) 1-2 Horas ( ) 3-4 Horas ( ) Mais de 4 Horas ( )

3. Horas que passas a ver TV durante o Fim-de-semana?

Menos de 1 Hora ( ) 1-2 Horas ( ) 3-4 Horas ( ) Mais de 4 Horas ( )

4. Horas que passas no Computador, internet e jogos eletrónicos durante a semana

Menos de 1 Hora ( ) 1-2 Horas ( ) 3-4 Horas ( ) Mais de 4 Horas ( )

5. Horas que passas no Computador, internet e jogos eletrónicos durante o Fim-de-semana

Menos de 1 Hora ( ) 1-2 Horas ( ) 3-4 Horas ( ) Mais de 4 Horas ( )



## ANEXO V – Plano de sessão 1



### PLANO DE SESSÃO DE EPS/ ATIVIDADE 3



**Tema:** Importância da atividade física nas crianças

**Data:**

**Local:** Escola Eb1 – sala de aula do 1º ano

**Duração:** 35 minutos

**Formadora:** Enfermeira Diana Rodrigues

**População alvo:** Alunos do 1º ano da Eb1

**Recursos Didáticos:**  
- Computador  
- Projetor multimédia

**Objetivo geral:** Promover o incremento da prática de atividade física nos alunos do 1º ciclo.

**Objetivos Específicos:**

- Capacitar sobre a importância da atividade física nas crianças;
- Adquirir conhecimentos sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade;

	<b>Introdução</b>	<b>Desenvolvimento</b>	<b>Conclusão</b>
<b>Tempo</b>	5 minutos	15 minutos	15 minutos
<b>Métodos e Técnicas</b>	Métodos: expositivo, Interrogativo e interativo	Método expositivo	Método expositivo e interrogativo
<b>Conteúdos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação da formadora;</li> <li>• Divulgação dos objetivos, metodologia;</li> <li>• Apresentação</li> </ul>	<p>Conceitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância da atividade física para as crianças;</li> <li>• Obesidade infantil;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntese geral;</li> <li>• Avaliação oral com projeção de perguntas;</li> <li>• Reforço</li> </ul>

	dos alunos (jogo “quebra Gelo”).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inatividade física e obesidade infantil.</li> </ul>	positivo.
<b>Avaliação</b>	Diagnóstica/Inicial	Formativa	Formativa

## ANEXO VI – Plano de sessão 2





#### 4 PLANO DE SESSÃO DE EPS/ ATIVIDADE 4



**Tema:** Importância da atividade física nas crianças

<b>Data:</b>	<b>Local:</b> Escola Eb1 – sala de aula do 2º ano	<b>Duração:</b> 35 minutos
<b>Formadora:</b> Enfermeira Diana Rodrigues	<b>População alvo:</b> Alunos do 2º ano da Eb1	<b>Recursos Didáticos:</b> - Computador - Projetor multimédia

**Objetivo geral:** Promover o incremento da prática de atividade física nos alunos do 1º ciclo.

#### **Objetivos Específicos:**

- Capacitar sobre a importância da atividade física nas crianças;
- Adquirir conhecimentos sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade;

	<b>Introdução</b>	<b>5 Desenvolvimento</b>	<b>Conclusão</b>
<b>6 Tempo</b>	5 minutos	15 minutos	15 minutos
<b>Métodos e Técnicas</b>	Métodos: expositivo, Interrogativo e interativo	Método expositivo	Método expositivo e interrogativo

<b>Conteúdos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação da formadora;</li> <li>• Divulgação dos objetivos, metodologia;</li> <li>• Apresentação dos alunos (jogo “quebra Gelo”).</li> </ul>	<p>Conceitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância da atividade física para as crianças;</li> <li>• Obesidade infantil;</li> <li>• Inatividade física e obesidade infantil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntese geral;</li> <li>• Avaliação oral com projeção de perguntas;</li> <li>• Reforço positivo.</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	Diagnóstica/Inicial	Formativa	Formativa

## ANEXO VII – Plano de sessão 3



## 7 PLANO DE SESSÃO DE EPS/ ATIVIDADE 5



**Tema:** Importância da atividade física nas crianças

<b>Data:</b>	<b>Local:</b> Escola Eb1 – sala de aula do 3º ano	<b>Duração:</b> 35 minutos
<b>Formadora:</b> Enfermeira Diana Rodrigues	<b>População alvo:</b> Alunos do 3º ano da Eb1	<b>Recursos Didáticos:</b> - Computador - Projetor multimédia

**Objetivo geral:** Promover o incremento da prática de atividade física nos alunos do 1º ciclo.

### Objetivos Específicos:

- Capacitar sobre a importância da atividade física nas crianças;
- Adquirir conhecimentos sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade;

	<b>Introdução</b>	<b>8 Desenvolvimento</b>	<b>Conclusão</b>
<b>9 Tempo</b>	5 minutos	15 minutos	15 minutos
<b>Métodos e Técnicas</b>	Métodos: expositivo, Interrogativo e interativo	Método expositivo	Método expositivo e interrogativo

<b>Conteúdos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação da formadora;</li> <li>• Divulgação dos objetivos, metodologia;</li> <li>• Apresentação dos alunos (jogo “quebra Gelo”).</li> </ul>	<p>Conceitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância da atividade física para as crianças;</li> <li>• Obesidade infantil;</li> <li>• Inatividade física e obesidade infantil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntese geral;</li> <li>• Avaliação oral com projeção de perguntas;</li> <li>• Reforço positivo.</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	Diagnóstica/Inicial	Formativa	Formativa

## ANEXO VIII – Plano de sessão 4





## 10 PLANO DE SESSÃO DE EPS/ ATIVIDADE 6



**Tema:** Importância da atividade física nas crianças

<b>Data:</b> 6 a 10 de Março	<b>Local:</b> Escola Eb1 – sala de aula do 4º ano	<b>Duração:</b> 35 minutos
<b>Formadora:</b> Enfermeira Diana Rodrigues	<b>População alvo:</b> Alunos do 4º ano da Eb1	<b>Recursos Didáticos:</b> - Computador - Projetor multimédia

**Objetivo geral:** Promover o incremento da prática de atividade física nos alunos do 1º ciclo.

### Objetivos Específicos:

- Capacitar sobre a importância da atividade física nas crianças;
- Adquirir conhecimentos sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade;

	<b>Introdução</b>	<b>11 Desenvolvimento</b>	<b>Conclusão</b>
<b>12 Tempo</b>	5 minutos	15 minutos	15 minutos
<b>Métodos e Técnicas</b>	Métodos: expositivo, Interrogativo e interativo	Método expositivo	Método expositivo e interrogativo

<b>Conteúdos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação da formadora;</li> <li>• Divulgação dos objetivos, metodologia;</li> <li>• Apresentação dos alunos (jogo “quebra Gelo”).</li> </ul>	<p>Conceitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância da atividade física para as crianças;</li> <li>• Obesidade infantil;</li> <li>• Inatividade física e obesidade infantil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntese geral;</li> <li>• Avaliação oral com projeção de perguntas;</li> <li>• Reforço positivo.</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	Diagnóstica/Inicial	Formativa	Formativa

## ANEXO IX – Plano de sessão 5



### 13 PLANO DE SESSÃO DE EPS/ ATIVIDADE 8



**Tema:** Prática de atividade física e obesidade infantil

<b>Data:</b> 12-16 de julho de 2017	<b>Local:</b> Escola Eb1 – Refeitório	<b>Duração:</b> 45 minutos
<b>Formadores:</b> Enfermeira Diana Rodrigues  Dr. Nuno Pinto (convidado)	<b>População alvo:</b> Encarregados de educação dos alunos da Eb1	<b>Recursos Didáticos:</b> - Computador - Projetor multimédia

**Objetivo geral:** Promover o incremento da prática de atividade física nos alunos do 1º ciclo.

**Objetivos Específicos:**

- Adquirir conhecimentos sobre a importância da atividade física nas crianças;
- Adquirir conhecimentos sobre a importância da atividade física na prevenção e tratamento da obesidade;

	<b>Introdução</b>	<b>14 Desenvolvimento</b>	<b>Conclusão</b>
<b>15 Tempo</b>	10 minutos	20 minutos	15 minutos
<b>Métodos e Técnicas</b>	Métodos: expositivo, Interrogativo e interativo	Método expositivo e interrogativo	Método expositivo e interrogativo

<b>Conteúdos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação dos formadores;</li> <li>• Divulgação dos objetivos, metodologia;</li> </ul>	<p>Conceitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informação sobre a importância da atividade física no 1º ciclo: Conceito, tipos, características.</li> <li>• Informação sobre obesidade: Conceito, tipos e características;</li> <li>• Informação sobre a relação entre atividade física e obesidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntese geral;</li> <li>• Avaliação oral com projeção de perguntas;</li> <li>• Reforço positivo.</li> </ul>
<b>Avaliação</b>	Diagnóstica/Inicial	Formativa	Formativa

## ANEXO X – Apresentação da EPS dos alunos





# IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NAS CRIANÇAS



# DESLIGA A TELEVISÃO



# DESLIGA O COMPUTADOR



# FAZ UMA PAUSA NO JOGO



# VAMOS LÁ.....



# ALONGAR PARA NÃO ENFERRUJAR

# SABIAS QUE AS CRIANÇAS DEVEM FAZER EXERCÍCIO FÍSICO



# BEM ESTAR FÍSICO, MENTAL E EMOCIONAL

# HÁBITOS DE VIDA SAUDÁVEIS



# SABIAS QUE AS CRIANÇAS DEVEM FAZER EXERCÍCIO FÍSICO



# MELHORA OS MOVIMENTOS E O EQUILÍBRIO

# MELHORA A APRENDIZAGEM NA ESCOLA



# SABIAS QUE AS CRIANÇAS DEVEM FAZER EXERCÍCIO FÍSICO



# MELHORA A FORÇA E RESISTÊNCIA

# AJUDA A CONTROLAR O PESO



# OBESIDADE INFANTIL

- Excesso de peso;
- Excesso de gordura;



# XÔ PREGUIÇA





USA 2 HORAS DO TEU DIA PARA BRINCAR

ANDA DE BICICLETA




PRATICA NATACÃO

JOGA À BOLA



MENOS TEMPO EM FRENTE À:

- > TELEVISÃO
- > COMPUTADOR
- > JOGOS

MAIS TEMPO...

- > A FAZER EXERCÍCIO
- > A BRINCAR



PARA NÃO ENGORDAR

**AVALIAÇÃO**

1. PARA NÃO ENGORDAR É IMPORTANTE...

- a) Comer muito;
- b) Correr, brincar e exercitar;
- c) Ver muita televisão

2. O exercício físico é importante para..

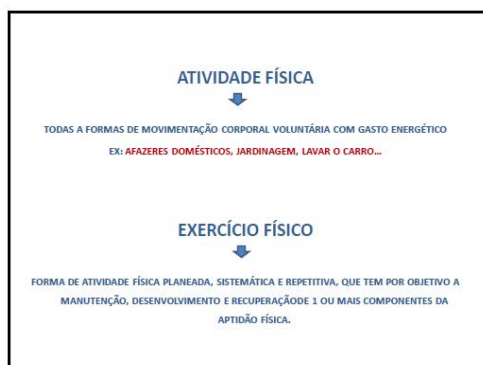
- a) Passar de ano na escola;
- b) Para ir de férias;
- c) Para controlar o peso.

3. A obesidade é...

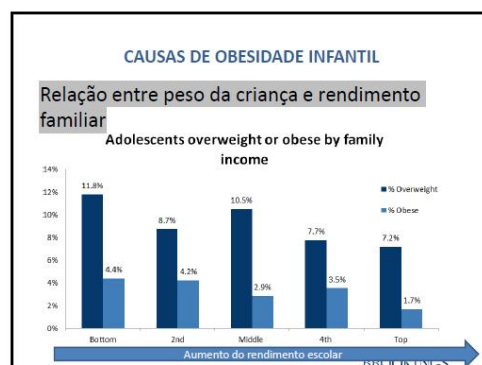
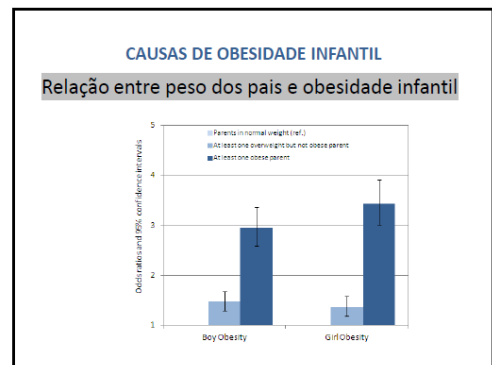
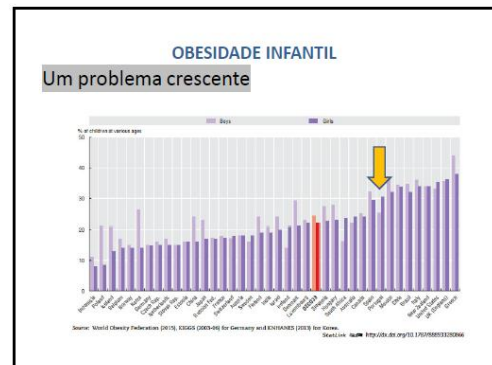
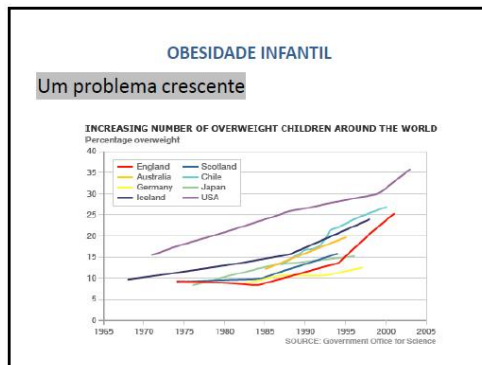
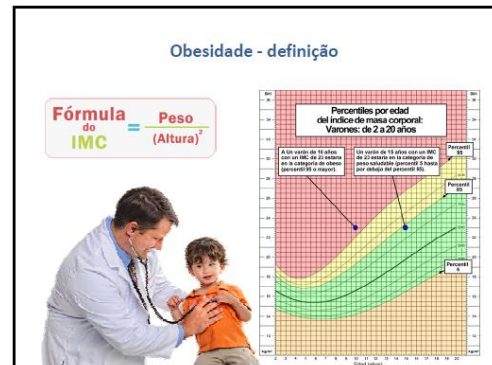
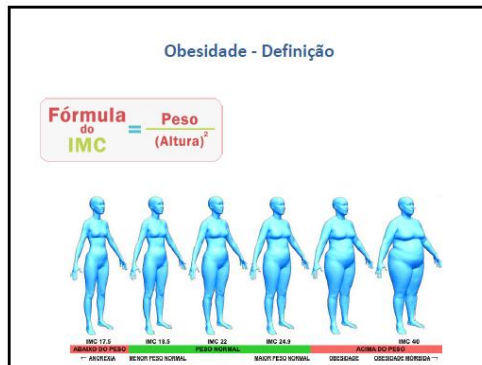
- a) Excesso de peso e gordura;
- b) Pouco peso e gordura;
- c) Peso normal.

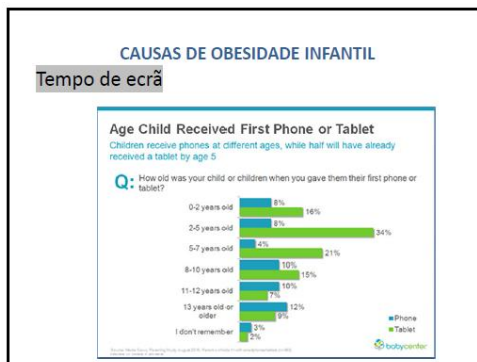
## ANEXO XI – Apresentação da EPS dos Encarregados de educação











### CAUSAS DE OBESIDADE INFANTIL

#### Tempo de ecrã

Technology Use Guidelines for Children and Youth

Developmental Age	How Much?	Non-violent TV	Handheld devices	Non-violent video games	Violent video games	Online violent video games and pornography
0-2 years	none	never	never	never	never	never
3-5 years	1 hour/day	okay	never	never	never	never
6-12 years	2 hours/day	okay	never	never	never	never
13-18 years	2 hours/day	okay	okay	limit to 30 minutes/day	never	never

© ZoneIn Programs Inc. 2014

### CAUSAS DE OBESIDADE INFANTIL

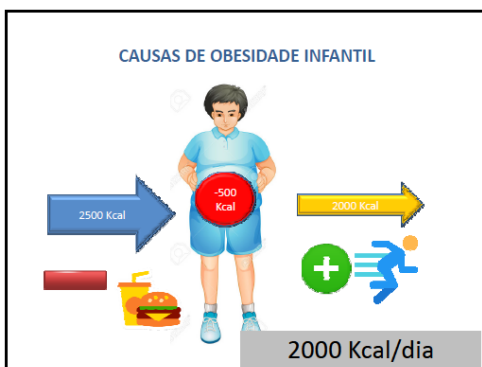
#### Erros alimentares/fast food

**Some say 850-calorie school lunches are starving our children.**  
*But they wouldn't say the same about these fast food meals.*

**820 Calories** McDonald's Double Cheeseburger with a Biggie French Fry  
**820 Calories** Burger King Triple-Stacker with a Brownie 'n' Tender  
**850 Calories** Subway Footlong Beef Focaccia with New Chicago

*Plus, school lunches are more wholesome and nutritious, with more fruits, vegetables, and whole grains; only for free and low-fat milk; limits on unhealthy fats; and less salt.*

**850 calories should be plenty for most high schoolers.**



### CAUSAS DE OBESIDADE INFANTIL

#### Calorias diárias por idade e nível de actividade

A diferença de calorias/dia necessárias entre crianças ativas e sedentárias pode ir até 1000 Kcal

Daily calorie needs based on age, gender, and activity level

Age (Years)	Gender	Sedentary (Not Active)	Moderately Active	Active
2-3	Male or female	1,000	1,000	1,000
4-8	Male	1,200-1,400	1,400-1,600	1,600-1,800
	Female	1,000-1,400	1,400-1,600	1,600-1,800
9-13	Male	1,800-2,000	2,000-2,200	2,200-2,400
	Female	1,800-2,000	2,000-2,200	2,000-2,200
14-18	Male	2,000-2,400	2,400-2,800	2,800-3,100
	Female	1,800	2,000	2,400
19-30	Male	2,400-2,600	2,800-3,000	3,000
	Female	1,800-2,000	2,000-2,200	2,400
31-50	Male	2,200-2,400	2,400-2,600	2,800-3,000
	Female	1,800	2,000	2,200
51 and older	Male	2,000-2,200	2,200-2,400	2,400-2,600
	Female	1,800	1,800	2,000-2,200

Adapted from US Department of Agriculture and US Department of Health and Human Services, Dietary Guidelines for Americans, 2010. 7th ed. Washington, DC: US Government Printing Office 2010.

One-sixth of a pack every day of your guideline daily intake

Calories 150 0.4g 9.9g 4.7g 21g

8% <1% 13% 21%

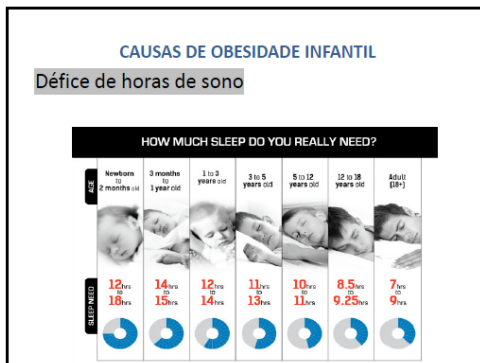




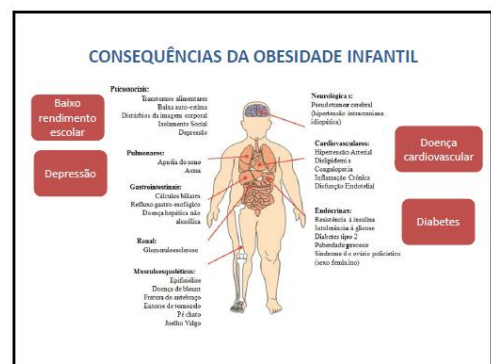
### Inquérito Rápido

Uma criança dos 5 aos 11 anos deve dormir em média:

- 1-8 horas por dia
- 2-10-11 horas por dia
- 3-12 a 14 horas /dia
- 4- Mais de 14 horas/dia

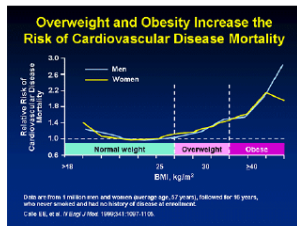


- ### CAUSAS DE OBESIDADE INFANTIL
- Dieta desequilibrada:
    - Rica em fast food
    - Refrigerantes;
    - Doces;
  - Sedentarismo (inatividade física);
  - História familiar de obesidade;
  - Muito tempo em frente à TV, computadores, telemóveis e videojogos;
  - Dormir menos horas do que o necessário.

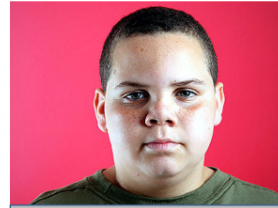


## CONSEQUÊNCIAS DA OBESIDADE INFANTIL

### Obesidade e risco cardiovascular



## CONSEQUÊNCIAS DA OBESIDADE INFANTIL



Ele tem os olhos e as orelhas da mãe, a boca do pai e provavelmente terá a sua diabetes!

O que queres ser quando fores grande?

Hipertenso?

Diabético?

Depressivo?

Dependente de medicamentos?

Qual a melhor escolha relativa à obesidade infantil?



O que queres ser quando fores grande?

Hipertenso?

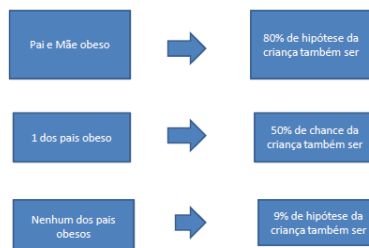
Diabético?

Depressivo?

Dependente de medicamentos?

## RISCOS DE OBESIDADE INFANTIL

- Obesidade mórbida;
- Doenças respiratórias;
- Doenças Ortopédicas;
- Aumento do colesterol e triglicéridos;
- HTA;
- Diabetes.



## Inquérito Rápido

Qual das seguintes afirmações considera errada?

- 1-A atividade física não necessita de ser prescrita por um médico
- 2- Crianças ativas têm um maior rendimento escolar
- 3- Crianças ativas têm menor probabilidade de adotarem estilos de vida não saudáveis
- 4- Só o exercício físico pode prevenir doenças. A atividade física não.

## IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA PARA AS CRIANÇAS

- Ajuda a controlar o peso;
- Bem estar físico, mental e emocional;
- Promove hábitos de vida saudáveis;
- Melhora os movimentos e o equilíbrio;
- Melhora a aprendizagem na escola;
- Melhora a força e a resistência.
- Previne doenças



## 10 FACTOS SOBRE ATIVIDADE FÍSICA

1. O sedentarismo é o 4º fator de risco responsável pela mortalidade no mundo;
2. A atividade física regular ajuda a manter um corpo saudável ;
3. Atividade física não é o mesmo que praticar desporto;
4. Atividade física moderada ou elevada são benéficas para a saúde;
5. Dos 5 aos 17 anos deve-se realizar pelo menos cerca de 60 MINUTOS de atividade física moderada e elevada por dia;
6. Dos 18 aos 64 anos:

## 10 FACTOS SOBRE ATIVIDADE FÍSICA

- Pelo menos 2,5 h de atividade física de intensidade moderada por semana;
  - 1 hora de atividade física de maior intensidade por semana;
7. Adultos acima de 65 anos ➤ 3 vezes ou mais por semana;
  8. Estas recomendações são importantes para todos os adultos saudáveis;
  9. Fazer alguma atividade física é melhor que nenhuma;
  10. A comunidade deve incentivar a população a ser mais ativa.

## PESSOAS ATIVAS



**Atividades físicas para seu filho,  
quanto mais cedo melhor**

## Atividade física



*Pratique junto com seus filhos!*



**A importância do incentivo dos pais na prática  
de exercícios físicos dos filhos**

## ATIVIDADE FÍSICA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

- 1. Aleitamento materno nos primeiros meses de vida, pelo menos durante os primeiros seis meses
- 2. Consumo adequado de cereais e seus derivados, como o pão e outros, batatas e leguminosas
- 3. Aumento do consumo de produtos hortícolas e de frutos frescos
- 4. Redução do consumo de gorduras, em especial das gorduras sólidas e das satureadas; dar preferência ao consumo de azeite
- 5. Aumento do consumo de peixe
- 6. Redução do consumo de açúcar e de produtos açucarados

## ATIVIDADE FÍSICA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

- 7. Redução do consumo de sal
- 8. Em caso de ingestão de bebidas alcoólicas, que esta seja feita com moderação. Grávidas, lactantes, crianças e jovens com menos de 17 anos nunca devem beber álcool
- 9. Consumo adequado de leite e seus derivados
- 10. Manutenção de um peso adequado à custa de um equilíbrio entre a ingestão alimentar e a atividade física
- 11. Ingestão alimentar variada e fracionada em pelo menos cinco refeições diárias
- 12. Uma primeira refeição equilibrada logo após o acordar

## AVALIAÇÃO

### Quais as causas da obesidade infantil?

1-Fumar muito

2- Passar muitas horas a ver TV e no computador

3-Comer fruta

4- Dormir muito

### Consequências da obesidade infantil?

1-Doença cardiovascular e diabetes

2- Alto rendimento escolar

3-Depressão

4- A e C estão correctas

### Qual a importância da atividade física para as crianças?

1-Mau rendimento na escola

2- Ajuda a controlar o peso

3-Não previne doenças

4- Causa isolamento social

### Como prevenir a obesidade infantil?

1-Aumentar a ingestão de calorias

2- Aumentar as horas em frente ao computador

3-Aumentar a atividade física

4- Não brincar